

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1963

THÈSE

n°

846

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Jean Michel KRIVINE

Né le 5 Août 1932, à Paris (9è)

Interne des Hôpitaux de Paris

Ancien aide d'Anatomie à la Faculté

Présentée et soutenue publiquement le :

1963

LES TUMEURS APPAREMMENT BENIGNES DU DUODENUM

Président : Mr. J. GOSSET, Professeur

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE . PARIS.V



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550210_0054

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1963

THÈSE

n°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

Jean Michel KRIVINE

Né le 5 Août 1932, à Paris (9è)

Interne des Hôpitaux de Paris

Ancien aide d'Anatomie à la Faculté

Présentée et soutenue publiquement le :

LES TUMEURS APPAREMMENT BENIGNES DU DUODENUM

Président : Mr. J. GOSSET, Professeur

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE . PARIS.V

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

ANNEE 1883

PAR

DOCTEUR EN MÉDECINE

CHLOE GUYOT

DE

LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DE PARIS (N° 123456789)

Présentée pour l'obtention du

Diplôme de Docteur en Médecine



LES THÈSES APPARTIENNENT AU BUREAU

Présentée par M. A. GUYOT, Docteur

Le 15 Mars 1883 - 1ère série

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Mouquin (M.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Léon BINET.
Membre de l'Institut

1^{er} ASSESSEUR } Gaston CORDIER
2^e ASSESSEUR } Paul CASTAIGNE

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	{ JAYLE (M.-F.)
	{ SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	JOANNON (P.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	{ BINET (L.)
	{ BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	{ DOGNON (A.)
	{ DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.)
	{ POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	LÉVY (M ^{lle} J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2^e CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon LORTAT-JACOB (J.-L.)
	Cochin LEGER (L.)
	Cochin ABOULKER (P.)
	Hôtel-Dieu PATEL (J.)
	Pitié CORDIER (G.)
	Saint-Antoine GOSSET (J.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	Salpêtrière SICARD (A.)
	Tenon OLIVIER (Cl.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique endocrinologique (Pitié)	MATHEY (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	DECOURT (J.)
Clinique gynécologique (Broca)	LAMY (M.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	DELAY (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	MARCHAL (G.)
Cliniques médicales	CASTAIGNE (P.)
	Boucicaut MILLIEZ (P.)
	Broussais LENÈGRE (J.)
	Cochin JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Cochin BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu BARIÉTY (M.)
	Lariboisière SÈZE (S. de)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	Pitié DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine KOURILSKY (R.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	DEBRAY (C.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	GENNES (L. de)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DEROT (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	DAVID (M.)
Cliniques obstétricales	GARCIN (R.)
	Baudelocque LACOMME (M.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	Foch (Suresnes) MERGER (R.)
	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique	PADOVANI (P.)
Sémiologie médicale	DOMART (A.)
Sémiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.)
	LHERMITTE (F.)
	PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.) pr. s. ch. GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch.	Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	ABELANET (R.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)	Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.)	Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Bactériologie	BARBIER (P.) pr. s. ch. CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)	Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) GERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAÏ (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biochimie médicale	BAULIFO Et. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)	Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	PLAS (F.)	Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROBNIER (J.) HARTMANN (L.) LCEPER (J.) Pr. s. ch. MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHEY (G.) AUSSARNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) GATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) LEVEQUE (B.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)		
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)		
Electro-Radiologie	LEDoux-LEBARD (G.)		
Hématologie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)		
Histologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)		
Hydrologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)		
Hygiène	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (Mme L.) SAPIN-JALOUSTRÉ (H.)		
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) Pr. s. ch. DUPONT (V.)	Pathologie médicale	
Médecine légale	FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)		
Médecine du travail	ALSAHARY (C.)		
Neuro-chirurgie	PERTUISSET (B.)		
Neurologie	LAPRESLE (J.) GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) THOYER-ROZAT (J.) BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)		
Obstétrique		Pédiatrie-Puériculture	LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (G.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)

	MM.
Pharmacologie	{ BOISSIER (J.) LECHAT (P.) BARRES (G.) DEJOURS (P.) pr. s. ch.
Physiologie	{ DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.) CHANTEUR (J.) GUGEROT (L.), m. conf. pr. s. ch.
Physique médicale	{ GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA (M.) m. conf.
Pneumo phthisiologie	{ KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	{ DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.) pr. s. ch.
Stomatologie	{ CERNEA (P.) CHAPUT (M ^{me} A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	{ CHASSAGNE (P.) MARGE (J.)
Urologie	{ AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale	VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	{ PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	{ GRASSET (J.) MAYER (M.)

	MM.
Clinique ophtalmologique	{ DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. — CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE { BOLTANSKI (E.) LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	{ M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	Miles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)
Bibliothécaire	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlle LAURENT (H.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Famille et à mes Amis,

A mon Maître et Président de Thèse,

Monsieur le Professeur Jean GOSSET

Avec mes sentiments de profond respect et de vive reconnaissance pour tout ce qu'il m'a enseigné pendant les six mois où j'ai eu le bonheur d'être son interne.

A mon Ami Marc HIVET

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse
et dont les exceptionnelles qualités de
chirurgien ont profondément marqué
mon internat.

A mon Ami R. DAUTRY
Professeur Agrégé

En témoignage de l'excellent souvenir
que je conserve de son talent et de sa
patience pédagogique.

Au Docteur LEVAME

dont la compétence anatomo-pathologique, toujours souriante, m'a été d'un précieux secours.

A tous mes Maîtres dans les Hôpitaux :

A mes Maîtres d'Externat

Docteur R. LEIBOVICI
Docteur R. ISRAEL
Professeur Y. BOUVRAIN
Professeur F. COSTE
Professeur B. FEY
Professeur J. DECOURT
Professeur JULIEN MARIE

A mes Maîtres d'Internat

- 1ère Année

. 1er semestre

Professeur B. FEY
Professeur Agrégé R. KUSS, chirurgien des Hôpitaux
Professeur Agrégé L. QUENU

. 2ème semestre

Docteur A. MOUCHET, chirurgien des Hôpitaux
Docteur J. MARQUAND
Docteur J.P. GARCIN

- 2ème Année

. 1er semestre

Professeur G. D'ALLAINES
Professeur Agrégé C. DUBOST, chirurgien des Hôpitaux
Professeur Agrégé J. VAYSSE
Professeur Agrégé P. BLONDEAU, chirurgien des Hôpitaux

. 2ème semestre

Professeur Agrégé P. DENOIX, chirurgien des Hôpitaux
Docteur J. LACOUR
Docteur F.G. HOURTOUILLE

- 3ème Année

. 1er semestre

Docteur J.P. CALVET, chirurgien des Hôpitaux
Docteur P. FELLUS
Docteur L. SETBON

. 2ème semestre

Professeur J. GOSSET
Professeur Agrégé R. DAUTRY
Docteur M. HIVET

- 4ème Année

. 1er semestre

Docteur J. HEPP, chirurgien des Hôpitaux
Professeur Agrégé M. MERCADIER, chirurgien des Hôpitaux
Docteur R. PERNOD, chirurgien des Hôpitaux
Docteur MOREAU, chirurgien des Hôpitaux

. 2ème semestre

Professeur J. CAUCHOIX

Professeur Agrégé J. DUPARC, chirurgien des Hôpitaux
Docteur LEMOINE
Docteur A. MASCHAS

A mes Conférenciers d'Externat

J. CREPATTE
Ph. PARIENTE

A mes Conférenciers d'Internat

P. FELLUS
J.P. BENHAMOU
P. BURTIN
P. LUMBROSO

INTRODUCTION

En dehors de l'ulcère, la pathologie du duodénum est encore assez mal connue. Il est rare que, scrutant des clichés radiologiques de transit gastro-duodéal, le regard médical s'aventure au-delà du bulbe. Souvent d'ailleurs, le duodénum post-bulbaire est radiologiquement ininterprétable, ce qui ne trouble la sérénité de personne.

Au cours de notre Internat, il nous a été donné d'observer plusieurs cas de tumeurs bénignes du duodénum ayant provoqué l'apparition de symptômes parfois dramatiques. Or, cette pathologie est encore ignorée. Si, dans l'Encyclopédie Médico-Chirurgicale, les tumeurs malignes du duodénum occupent dix pages avec radios et schémas, les tumeurs bénignes n'ont droit qu'à moins de trois pages.

Nous avons donc cru intéressant d'étudier tous les cas de tumeurs duodénales bénignes d'un service, celui du Professeur Jean Gosset à l'Hôpital Saint-Antoine, et de faire une revue de la littérature à cette occasion.

Depuis 1960, nous pouvons faire état de 8 observations dont 7 sont inédites.

Cependant, en tête de cette étude, nous voudrions émettre deux réflexions:

- La première est que nous n'avons pas pu lire tous les

articles se rapportant au sujet traité, soit par ignorance de la langue, soit par l'impossibilité de trouver à Paris telle ou telle revue régionale d'Outre-Atlantique, soit enfin quand il s'est agi d'articles anciens analysés sérieusement dans des publications plus récentes. Par contre, nous avons essayé de lire la plupart des revues générales parues sur le sujet de - puis 15 ans, ainsi que nombre d'articles récents.

- La deuxième réflexion est la suivante: un certain nombre de tumeurs duodénales sont à la limite de la bénignité et de la malignité. Ce sont d'ailleurs les plus intéressantes. Celles du syndrome de Zollinger-Ellison, par exemple, n'ont pas encore été comprises dans des revues générales de tumeurs duodénales. Nous avons décidé de les étudier ici malgré le caractère malin qui est parfois le leur, car dans tous les cas rencontrés, ce n'est pas la malignité de la tumeur qui a menacé la vie, mais le syndrome ulcéreux qu'elles déclanchent. Cliniquement, macroscopiquement et souvent histologiquement, elles se présentent comme des tumeurs bénignes. Nous appellerons donc notre étude "les tumeurs apparemment bénignes du duodénum", ce qui nous permettra d'inclure aussi les carcinoïdes et les schwannomes dont la faculté de dégénérescence est bien connue.

Après avoir rappelé la structure histologique du duodénum, nous proposerons une classification non rigoureuse sur le plan anatomo-pathologique, mais pouvant être aisément retenue et utilisée par le chirurgien dont la fréquentation avec le microscope est bien ancienne.

Nous présenterons chaque type de tumeur en rappelant d'abord l'essentiel de ce qui a été publié sur elle, puis en développant nos observations personnelles lorsque nous en avons.

Dans un chapitre de synthèse sont alors rassemblés les principaux éléments diagnostiques cliniques, les examens essentiels devant être utilisés et les pièges qu'il faut connaître pour éviter de pécher par excès ou surtout par défaut.

Enfin, dans une dernière partie, nous descendrons des hautes sphères de la fine clinique, de la radiologie spécialisée et des coupes à la congélation pour pénétrer dans la salle d'opération d'un hôpital de 1963. Le chirurgien tient dans sa main un duodénum porteur d'une tumeur apparemment bénigne: adénome? pancréas accessoire? carcinoïde? il en ignore la nature, mais il doit agir. Que lui proposer?

RAPPEL HISTOLOGIQUE

La classification des tumeurs duodénales étant basée sur le tissu qui leur a donné naissance, il est indispensable de se rappeler, même grossièrement, la structure de la paroi duodénale.

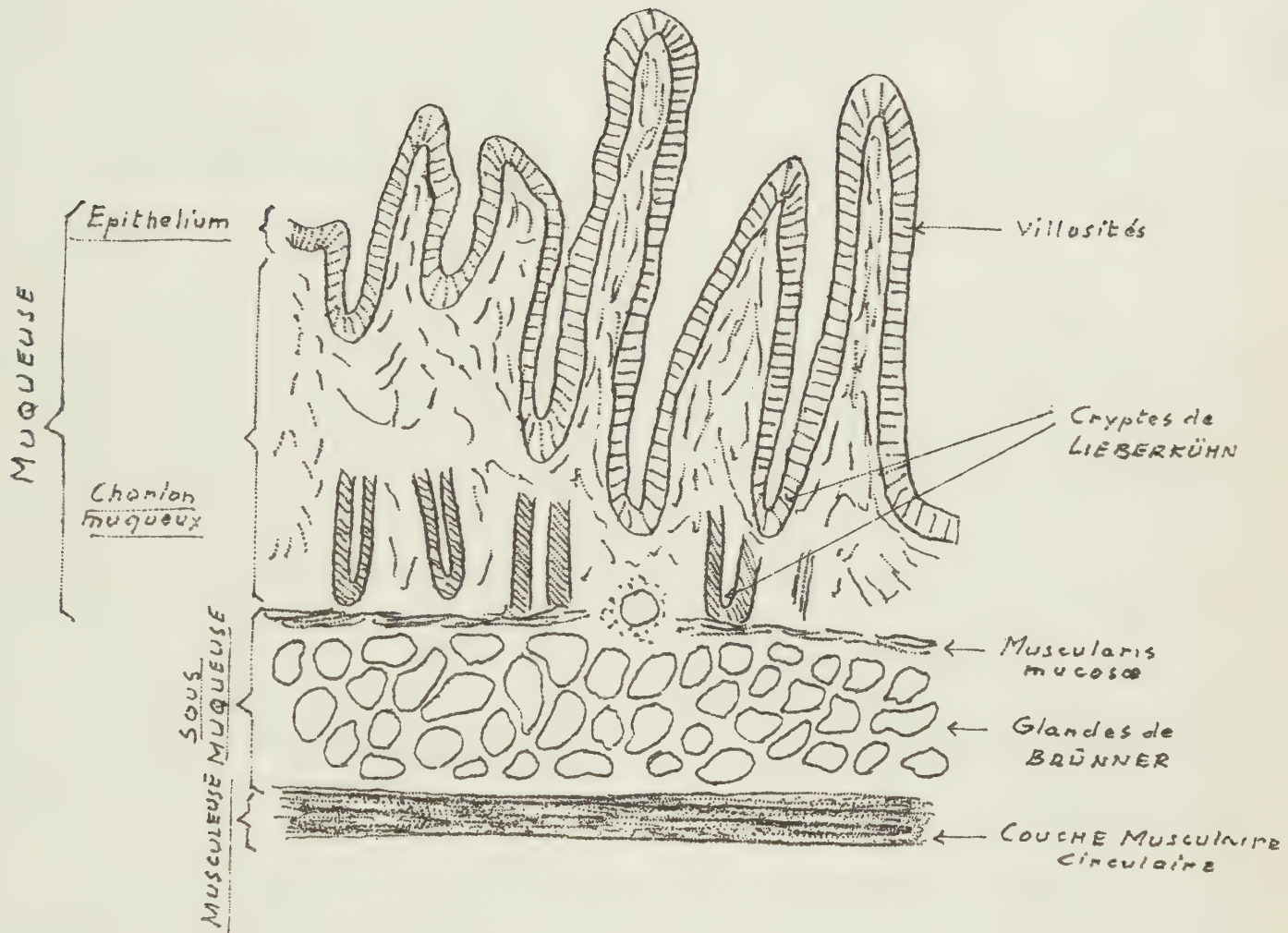
Le duodénum a la même constitution fondamentale que le reste du tube digestif, il en diffère cependant par la présence de formations qui n'appartiennent qu'à lui: les glandes de Brünner.

Comme l'estomac, le jejunum ou le colon, il comprend quatre couches: la muqueuse,
la sous-muqueuse,
la musculuse
et la séreuse (sauf dans ses portions accolées).

La muqueuse est formée de deux parties: l'épithélium et le chorion.

- L'épithélium assure un rôle de protection mécanique et un rôle sécrétant. Il est fait d'une seule assise de cellules à plateau strié absorbant parmi lesquelles s'intercalent des cellules caliciformes élaborant du mucus.

Lorsqu'on examine de près la muqueuse, on remarque son aspect "velouté", il est dû à la présence de milliers de



COUPE TRÈS SCHÉMATIQUE DE LA PAROI
DUODENALE

villosités (qui sont d'ailleurs présentes sur tout l'intestin grêle, du pylore à la valvule de Bauhin). Les villosités mesurent 0,6 à 1 mm de haut et 0,1 à 0,18 mm de diamètre (Chèvremont), on en compte en moyenne 70 à 80 par mm².

L'épithélium les recouvre, l'axe conjonctif qui occupe leur centre est traversé par des éléments vasculaires importants.

- L'épithélium de la villosité s'invagine alors dans le chorion et dessine des cryptes qui ont la forme de glandes tubuleuses simples: les cryptes de Lieberkühn. Elles sont moins profondes que les villosités ne sont hautes et viennent s'ouvrir entre elles.

Surtout, au fond des cryptes, apparaissent deux autres types de cellules:
les cellules de Paneth, cellules séreuses, élaborant vraisemblablement un pro-enzyme
et les cellules de Kultschitzky dont nous verrons la très grande importance pathologique.

Le chorion muqueux est séparé de la sous-muqueuse par une "muscularis mucosae" faite de deux ou trois couches de fibres lisses. Son importance est très grande et elle constitue un repère essentiel pour les anatomo-pathologistes, en dehors des glandes de Brünner, aucun élément épithélial ne la traverse, seules les cellules cancéreuses peuvent la franchir.

La sous-muqueuse

est un espace conjonctif qui permet le glissement de la muqueuse sur la musculuse lorsque le duodénum se contracte ou se relâche. Elle est sillonnée d'éléments vasculo-nerveux

mais surtout, au niveau du duodénum, elle est occupée par les glandes de Brünner.

Ce sont des glandes tubo-acineuses ramifiées siégeant principalement dans la sous-muqueuse et accessoirement dans le chorion muqueux. Elles sont très abondantes et serrées les unes contre les autres entre le pylore et l'ampoule de Vater; plus bas, elles deviennent sporadiques ou disparaissent. Leur épithélium est fait d'une assise de cellules muqueuses semblables à celles des glandes pyloriques.

Leur canal excréteur traverse la "muscularis mucosae" et vient s'ouvrir entre les villosités. Souvent d'ailleurs, il n'existe pratiquement pas de tube excréteur, le segment sécréteur s'abouche directement dans le fond des cryptes de Lieberkühn.

La musculuse

est constituée par des fibres lisses disposées en deux couches concentriques:

une couche interne circulaire,
et une couche externe longitudinale.

La séreuse

enfin, n'est autre que le péritoine viscéral.

Les vaisseaux sanguins ,

après avoir traversé la musculuse en lui fournissant des branches, se ramifient dans la sous-muqueuse. Ils y constituent des réseaux d'où partent des rameaux pour la muqueuse.

Les lymphatiques

sont en général bien développés et forment un réseau par tunique avec présence de follicules lymphatiques dans la sous-muqueuse (mais en quantité bien moindre qu'au niveau d' l'iléon).

Les nerfs,

provenant du sympathique et des pneumogastriques, fournissent des rameaux aux deux couches de la musculouse et forment deux plexus: le plexus de Meissner dans la sous-muqueuse et le plexus d'Auerbach entre les deux couches musculaires.

CLASSIFICATION
DES
TUMEURS APPAREMMENT BENIGNES DU DUODENUM

Afin que notre exposé soit plus clair, nous commencerons par faire figurer notre classification dont la justification émanera des différents paragraphes qui vont suivre.

I.- LES TUMEURS NEES DE LA PAROI DUODENALE.

1°) Tumeurs épithéliales:

a) les adénomes (ou poly-adénomes)

- adénomes brünneriens
- adénomes lieberkühniens

b) les carcinoïdes

c) les kystes entérogènes

2°) Tumeurs non épithéliales:

a) d'origine donjonctive

- lipomes
- fibromes

b) d'origine vasculaire

- hémangiomes
- lymphangiomes

c) d'origine musculaire

- léiomyomes

d) d'origine nerveuse

- schwannomes.

II.- LES TUMEURS HETEROTOPIQUES.

1°) Pancréas accessoires

2°) Les tumeurs insulaires du syndrome de Zollinger-
Ellison.

LES TUMEURS NEES DE LA PAROI DUODENALE

I.- TUMEURS EPITHELIALES

A) LES ADENOMES (OU POLYADENOMES).

1°) Généralités.

Lorsqu'on aborde le chapitre des tumeurs épithéliales bénignes du duodénum, une difficulté se présente immédiatement pour le non-spécialiste en anatomo-pathologie. Il se trouve brutalement placé devant un foisonnement de termes qui se recoupent sans désigner tout à fait la même chose, mais qui cependant définissent des lésions à peu près identiques: polypes, adénomes, polyadénomes, papillomes, adénomes brünne-riens, adénomes villeux, papillo-adénomes ou adéno-papillomes, fibro-adénomes, toutes ces appellations souvent non contrôlables s'enchevêtrent, se croisent et viennent décourager l'esprit chirurgical le plus complaisant et le plus désireux de s'instruire. Comme bien souvent, dans les grandes statistiques américaines, les compte-rendus histologiques sont plutôt succincts, il est difficile de savoir exactement à quel type de lésion on a affaire.

Dans la statistique de River et coll., parue en 1956, sur les tumeurs bénignes de l'intestin grêle, une des plus complètes du genre (avec 14 pages de bibliographie...), on

a colligé au niveau du duodénum:

73 adénomes,
18 polypes,
1 polypose,
4 fibro-adénomes.

Or que sont les adénomes et que sont les polypes?

Si nous interrogeons Masson, sur l'intestin, l'adéno-
me provient de l'allongement et souvent de la ramification
des tubes glandulaires situés dans la muqueuse, la tumeur ain-
si constituée est étalée, sessile. En raison de l'origine mul-
tiglandulaire et de sa forme, on l'appelle encore polyadéno-
me.

Le papillome provient de l'accroissement en surface de
l'épithélium de revêtement, produisant des plis et des villo-
sités.

En fait, le plus souvent, dit Masson, l'adénome est en
même temps un papillome, ce qui permet de créer la catégorie
du papillo-adénome.

Enfin, en vieillissant, papillome, adénome ou papillo-
adénome tendent à se pédiculiser, on a alors le polype.

Pourquoi ne pas imaginer une forme de passage qui se-
rait le polypo-papillo-adénome... Sans attendre qu'elle soit
décrite et nous basant sur le livre de Masson, il nous sem-
ble indispensable de simplifier la terminologie en n'employant
que des mots comparables.

C'est une impropriété que de mettre sur le même plan,
dans un relevé statistique, comme deux entités de la même es-

pèce, adénomes et polypes. L'adénome est défini par son aspect histologique, le polype par son aspect macroscopique. Un adénome brünnerien pédiculé est un "polype" mais au point de vue évolutif et risque de dégénérescence, c'est bien un adénome brünnerien bénin; à l'opposé, le "polype" lieberkühnien de la maladie de **Peutz-Jeghers** a un avenir plus incertain.

Intervenant dans la discussion qui suivit une communication de J. T. Mc Quitty et M. Levy en octobre 1958 sur les "polypes bénins du duodénum", I. Snapper s'élevait contre l'utilisation abusive du terme polype au niveau du duodénum: "Ces ~~soit~~-disant polypes duodénaux sont des adénomes... Il faut éviter la confusion qui existe dans la pathologie du colon." Et il explique qu'on désigne de la même façon les excroissances muqueuses provenant de l'inflammation colique et les lésions adénomateuses congénitales; comme ces dernières dégénèrent souvent, on a tendance à considérer comme potentiellement malignes les hypertrophies muqueuses inflammatoires...

Pour toutes ces raisons, nous essaierons de ne pas parler de polypes et nous limiterons qu'au niveau du duodénum, la tumeur glandulaire bénigne s'appelle un adénome (ou polyadénome, peu importe).

Suivant que la prolifération se fait à partir des glandes de Brünner ou des cryptes de Lieberkühn, nous pourrions distinguer l'adénome brünnerien, bien particulier au duodénum, et l'adénome lieberkühnien. Enfin, mention sera faite de deux formes particulières d'adénomes lieberkühniens: l'adénome vilieux et les localisations duodénales de la maladie de **Peutz-Jeghers**.

L'adénome est classiquement la tumeur bénigne la plus fréquente sur le duodénum; cette primauté n'apparaît cependant pas avec une aveuglante évidence dans nombre de statistiques.

Citons quelques chiffres:

- Hoffman et Grayzel (partout cités, même dans les publications russes):

sur 14 tumeurs duodénales bénignes observées entre 1929 et 1945, il y a

4 adénomes,
6 pancréas accessoires.

- Olson et coll. (1951), sur 26 tumeurs bénignes du duodénum colligées à la Mayo Clinic de 1911 à 1942:

9 adénomes,
9 léiomyomes,
5 pancréas accessoires.

- Ebert et coll. (1953), sur 8 tumeurs bénignes du duodénum observées en cinquante ans au Boston City Hospital (pancréas accessoires exclus):

0 adénome ,
3 carcinoïdes,
2 léiomyomes,
2 lipomes.
1 neurofibrome.

- River et coll. rapportent en 1956 sur 198 tumeurs bénignes du duodénum, ils dénombrent:

73 adénomes,
18 polypes,
35 lipomes,
32 myomes,
12 fibromyomes.

- Higgins et coll. analysant en 1961 tous les cas de tumeurs duodénales sous-vatériennes opérés à la Mayo Clinic

de 1915 à 1954, ne trouvent que 6 tumeurs bénignes (24 malignes) :

- 4 léiomyomes,
- 1 pancréas accessoire,
- 1 adénome.

Tous ces chiffres montrent que la prépondérance des adénomes n'est indiscutable que sur de très grandes séries; de toutes façons, nous ne chercherons pas à évaluer avec précision le nombre d'adénomes publiés à ce jour. La lecture de différentes revues ou analyses nous a convaincu que ce jeu était stérile. Dans sa thèse fort instructive sur les tumeurs bénignes du deuxième duodénum, Cl. St. Ouen évalue en 1959 à 160 le nombre de tumeurs bénignes du duodénum publiées. Or en 1956, River et coll. disaient en avoir déjà rassemblé 198 (et ils ne comptaient pas les pancréas accessoires...). Ils avaient également trouvé 73 adénomes, or deux ans plus tard, G. T. Stephens et J. Harbrecht, tenant une comptabilité rigoureuse, déclaraient décrire le 73^{ième} cas d'adénome...

Enfin, il est bien évident que tous les cas d'adénomes ne sont pas publiés; alors que chaque observation de cancer duodénal s'étale dans les journaux médicaux avec radios et photos, nombre d'adénomes se morfondent certainement dans l'obscurité des dossiers délaissés. Ainsi, il paraîtrait extraordinaire que dans un pays où la pathologie digestive a toujours été très riche, comme l'URSS, seuls 13 citoyens aient été opérés d'adénome duodénal (article d'Oganesian, 1961).

Pour la description histologique détaillée, nous renvoyons à l'article de Tedesco, Leibovici et Dausse. Il suffit de se reporter à la coupe de la paroi duodénale placée au début de ce travail pour comprendre que, schématiquement, l'adénome brunnerien se développe en sandwich entre deux éléments qu'il respecte: la musculouse et la muscularis mucosae. Il se trouve donc dans la sous-muqueuse, alors que l'adénome

lieberkühnien prend naissance dans la muqueuse elle-même, donc au-dessus de la muscularis mucosae. Etant plus superficiel que le brünnerien, l'adénome lieberkühnien sera souvent plus saillant, plus pédiculé.

Ils n'ont aucune symptomatologie particulière mais peuvent se manifester dans tous les tons de la séméiologie digestive (douleurs, vomissements, dyspepsies), avec cependant une fausse note qui n'est pas rare: la survenue d'hémorragies digestives parfois très abondantes, ce point mérite d'être retenu car l'hémorragie n'est point l'apanage exclusif des schwannomes ou des léiomyomes. G. L. Stephens décrit un cas d'adénome accompagné d'hémorragies répétées qui ne cédèrent qu'à l'intervention pratiquée avec le diagnostic d'ulcère duodéal. Dans leur rapport aux journées françaises de gastro-entérologie, en octobre 1959, sur "les hémorragies par tumeurs bénignes du deuxième duodénum", Albot, Poilleux et coll. pouvaient faire cas de trois observations personnelles d'adénomes brünneriens hémorragiques. Nous-même avons eu l'occasion d'opérer en garde, dans le service de notre maître le Docteur Calvet, un homme de 45 ans saigné à blanc par un melaena impressionnant. Un transit gastro-duodéal d'urgence montra une lacune régulière dans le bulbe qui fut interprétée comme une tumeur bénigne. A l'intervention, on trouva un petit adénome sous-muqueux dont l'excision assura l'arrêt de l'hémorragie.

Il n'y a pas d'image spécifique d'adénome sur les clichés radiologiques, l'aspect habituel est la lacune régulière et homogène des tumeurs bénignes.

Eklöf insiste sur l'achylie gastrique histamino-résistante ou tout au moins sur le taux très bas de l'acidité gastrique qui seraient constamment trouvés chez les porteurs de "polypes" gastro-duodénaux.

Le problème de la transformation maligne de ces tumeurs est toujours discuté. Eklöf et coll. signalent 22% de dégénérescence pour les 122 cas de tumeurs épithéliales bénignes de l'estomac ou du duodénum observés de 1940 à 1957 au Karolinska Sjukhuset mais aucun des 6 adénomes duodénaux ne se transforma.

D. R. Cole cite Eeckus qui estime à 7% le nombre de "polypes adénomateux" qui dégénèrent (et à 20% celui des fibro-myomes). Quant à Mac Quitty et à Wangensteen, ils considèrent les adénomes duodénaux comme des lésions précancéreuses ("prealignant lesions").

En fait, il semble qu'il faille bien distinguer les deux variétés d'adénomes: le brünnerien qui est toujours bénin et le demeure et l'adénome lieberkühnien pour lequel un point d'interrogation doit être apposé. Celui-ci peut dégénérer, bien que très rarement.

L'idéal serait évidemment de se rendre compte au cours de l'intervention de la bénignité ou non de la lésion par un examen histologique extemporané; dans la plupart des communications américaines ou nordiques sont pratiquées des coupes à la congélation qui permettent de ne faire, avec bonne conscience, qu'une intervention limitée sur la tumeur.

En 1946, F. d'Allaines, A. Lambling et F. M. Debusschère proposaient la gastroèduodénectomie systématique pour toutes les tumeurs bénignes du bulbe et en particulier pour les adénomes (dont ils apportaient une observation) en se basant sur l'incertitude toujours présente quant à la nature de la tumeur et sur la possibilité de "récidive, parfois de nature maligne" lorsque l'extirpation de la tumeur a été trop limitée.

Leibovici la même année est moins catégorique et ne pratique qu'une excision avec collerette duodénale pour un adénome brünnerien du bulbe. Il précise que l'intervention doit être le plus souvent conservatrice: "elle comporte une duodénotomie, l'excision de la tumeur et de sa base d'implantation, puis une suture soignée en deux plans. Lorsque l'implantation de la tumeur atteint une certaine surface, la résection duodénale partielle, voire une gastro-pyloréctomie peuvent s'imposer."

Ces indications sont toujours valables en 1963, encore que si un examen histologique extemporané montre des signes de malignité, on pourrait faire une duodéno-pancréatectomie céphalique, ainsi que le proposent Stephens et coll.

Un cas un peu particulier d'adénome lieberkühnien semble être réalisé par l'adénome vilieux du duodénum. C'est la lecture d'un récent article des chirurgiens de la Mayo Clinic qui nous a apporté des lumières sur lui: ils pratiquent en octobre 1960 une gastrectomie pour ce qu'ils croient être un gros lymphome ou encore un léiomyome du premier duodénum. L'histologie répond: "gros adénome vilieux dans la portion proximale du duodénum. La tumeur (7 cm x 6 x 2) est sessile, librement mobile et semble appartenir au revêtement muqueux. Histologiquement: processus vilieux bordés par une seule rangée de cellules épithéliales hautes avec des noyaux allongés."

Les auteurs ont parcouru la littérature à la recherche de description de tumeurs duodénales semblables. Dans aucune des grandes statistiques américaines, on ne parle de tumeur vilieuse duodénale. Seuls Hoffman et Grayzel décrivent un "adénome papillaire du premier duodénum de 4 mm découvert à l'autopsie" et Noon signale une tumeur libre du deuxième duodénum qui était histologiquement un polype adénomateux "columnar celled".

Si ce dernier cas paraît bien douteux, indiscutable est l'observation de Joyeux, non cité par les auteurs américains, décrivant en 1951 "une tumeur villeuse non dégénérée du deuxième duodénum".

Par analogie avec les tumeurs villeuses du rectum et du colon dont la tendance à la malignité est bien connue, Moersch et coll. pensent que l'adénome vilieux du duodénum est une entité distincte bien que très rare et qu'il impose une duodénectomie (sans curage ganglionnaire).

Pour terminer ces généralités sur les adénomes, il faut mentionner l'existence du syndrome de Peutz-Jeghers, fait de polypose intestinale associée à une lentiginose péri-orificielle de caractère héréditaire. Or plusieurs cas de "polypes" duodénaux ont été rapportés, en général associés à des polypes de l'intestin grêle ou de l'estomac. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'adénomes lieberkühniens de taille éminemment variable. Le risque de dégénérescence maligne paraît exceptionnel pour certains (Guillard), pour d'autres, il y a 10 à 24% de malignité. En fait, le recul est actuellement insuffisant et le nombre de cas trop limité pour conclure mais il semble bien avec Vandooren que "ces polyposes dégénèrent certainement moins fréquemment que les polyposes recto-coliques familiales."

2°) Observations personnelles.

a) Observation n° 1_:

Bar... Joseph est adressé le 7 novembre 1962 par le docteur Cattan à notre ami Hivet avec le diagnostic de "schwannome du duodénum". Cet homme jusque-là bien portant avait émis le 3 août 1962 un melaena d'abondance assez grande, se répétant plusieurs fois. Le 6 août, l'hémogramme montre trois millions de globules rouges. Le 7 août, à l'hôpital Saint-Antoine, est pratiqué un transit gastro-duodéal: on y décèle

un aspect extraordinaire du bulbe duodénal qui est occupé par une grosse lacune régulière avec une tache opaque en son centre. Bien que le compte-rendu radiologique hésite entre un ulcère entouré d'une zone d'oedème et une tumeur ulcérée (penchant plutôt pour l'ulcère), l'aspect évoque irrésistiblement le schwannome ulcéré du deuxième duodénum présenté par Albot et Poilleux en 1956 (Actualités hépato-gastro-entérologiques de l'Hôtel-Dieu).

Depuis, les hémorragies ont cessé, le malade n'a jamais souffert, son poids est resté stable, il n'a aucun trouble du transit intestinal. Plusieurs transits gastro-duodénaux sont effectués en août, septembre et octobre, l'image radiologique apparaît moins nette, polycyclique, mais la tache opaque centrale a complètement disparu.

L'examen clinique a toujours été négatif.

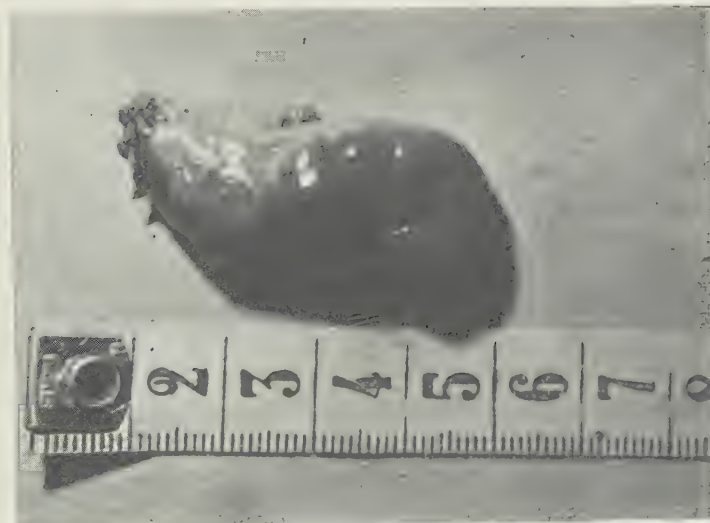
Le docteur Cattan pensant néanmoins à un schwannome du duodénum l'adresse donc à Hivet en novembre 1962 pour intervention.

Compte-rendu opératoire (Docteur Hivet, 19 novembre 1962):

- Homme de 41 ans ayant présenté en août 1962 un mélaena pendant plusieurs jours avec radiologiquement une image caractéristique de schwannome du premier duodénum. Sur des clichés ultérieurs, l'image perd de sa netteté et prend une allure polycyclique.

- Incision médiane sus-ombilicale. L'exploration de la cavité abdominale est entièrement négative sauf au niveau du bulbe où l'on trouve effectivement une tumeur qui paraît mobile et pédiculée.

Observation n° 1 - Bar.....



- Duodénotomie transversale à 2 cm à droite du pylore. On trouve effectivement une tumeur ayant grossièrement la forme d'une massue longue de 5 cm avec un pédicule ayant à peu près 1 cm de diamètre. La muqueuse qui couvre l'ensemble est parfaitement saine. Le pédicule s'attache à la face antérieure du bulbe, près du bord inférieur, immédiatement à droite du pylore. Il sera très facile de faire une exérèse limitée en enlevant une collerette de muqueuse autour du pédicule et en passant dans la sous-muqueuse.

- Quelques points de nylon ferment la zone correspondant au pédicule et après avoir vérifié au doigt l'intégrité du duodénum et du pylore, on suture le duodénum en un plan au nylon 0.

- Un drain sous-hépatique, paroi au ligalène.

Compte-rendu histologique (Docteur Levame, 20. 11.1962):

Le prélèvement examiné met en évidence un adénome brun-
nerien sans aucun caractère de malignité. La formation tumo-
rale est lobulée par des travées scléro-inflammatoires dont
l'infiltrat cellulaire est particulièrement dense au pourtour
des canaux excréteurs. Cet infiltrat est mixte, associant lym-
phocytes et polynucléaires.

Suites opératoires:

simples en dehors d'une suppuration de paroi assez te-
nace.

b) Observation n° 2:

Sev... Raymond, 28 ans, est admis d'urgence le 13 oc-
tobre 1961 dans le service du professeur J. Gosset pour

syndrome abdominal douloureux aigu avec hématomérose et état de choc alors qu'il venait de quitter l'hôpital de Bicêtre où on l'avait opéré d'une occlusion du grêle.

L'histoire de cet homme jeune n'est qu'une suite ininterrompue d'interventions chirurgicales. Qu'on en juge:

- 1955: perforation ulcéreuse qui est suturée;
- 2 et 4 mois après: réinterventions à Caen pour occlusion;
- 14 janvier 1958: gastrectomie à Caen;
- 1959: réintervention pour occlusion à Caen;
- 24 juin 1961: cholécystectomie à Bichat;
- 21 septembre 1961: opéré d'une plicature mésentérique pour occlusion (à Bicêtre).

Il quitte l'hôpital plus tôt que prévu, va au cinéma le jour même et y fait un malaise: présentant sueurs, vomissements sanglants, douleurs abdominales à type de torsion avec des paroxysmes.

C'est alors qu'il est admis à Saint-Antoine. L'interne de garde trouve un abdomen ballonné, douloureux à droite avec douleur au T.R. Les clichés de l'abdomen ne montrent aucun niveau liquide. L'aspiration gastrique ramène un liquide sanglant: réanimation et traitement médical sont institués.

Le 14 octobre 1961, des radios d'estomac ne montrent pas d'ulcère peptique mais il y a de gros plis muqueux sur le moignon gastrique.

Une gastroscopie met en évidence une importante gastrite avec inflammation de la bouche.

A partir de la mi-octobre, il se met à vomir presque

chaque jour et se ballonne sans que l'occlusion soit complète. Au début du mois de novembre, les gaz ne passeront plus.

Compte-rendu opératoire (Docteur Hivet, 8 novembre 1961):

- Malade opéré sept fois déjà, est arrivé dans le service il y a un mois pour une hématomérose importante qui va durer 24 heures. Il souffre de l'hypocondre gauche sans que les radios digestives et la gastroscopie puissent montrer quoi que ce soit, mais depuis trois jours, son ventre est ballonné, il est en occlusion complète.

- On repassera par l'ancienne incision médiane qui sera largement prolongée au-dessous de l'ombilic. On constate tout d'abord que de nombreuses anses grêles sont collées les unes aux autres avec des adhérences anarchiques mais curieusement, le mésentère n'est pratiquement pas accolé et est facilement libéré. La dissection de la bouche gastro-jéjunale est assez difficile mais finalement, on note l'absence d'ulcère peptique. On est cependant frappé par le fait que si le montage est classique, à savoir anse afférente sur la petite courbure, il semble que l'anastomose ait pivoté de telle sorte que la grande courbure est à droite avec l'anse efférente et la petite courbure à gauche.

- On dissèque de principe le moignon duodénal qui est long, comprenant presque tout le premier duodénum et il sera réséqué au ras de l'artère gastro-duodénale. Dans ce moignon, on sent une petite masse que l'on croit être la cicatrice fibreuse de la fermeture duodénale mais en sectionnant le duodénum, on constate qu'il s'agit d'une petite tumeur pédiculée de la grosseur d'un pois. Elle s'implante grossièrement sur le bord supérieur du duodénum à 1 cm environ à droite de la suture duodénale.

Cette petite tumeur est certainement hémorragique car le duodénum contient beaucoup de sang et ceci avant toute agression chirurgicale.

- On va pratiquer une dégastro-gastrectomie bien que le moignon soit correct. Section du grêle de part et d'autre de l'anastomose gastro-jéjunale et rétablissement de la continuité digestive par une jéjuno-jéjunostomie termino-terminale en un plan au nylon 0.

Fermeture des brèches mésocoliques. Recoupe gastrique avec fermeture partielle de la tranche gastrique en raquette en 1 plan. Anastomose gastro-duodénale termino-terminale en un plan au nylon 0.

Un grand décollement duodéno-pancréatique évite toute traction . Un drain aspiratif. Paroi au nylon.

Compte-rendu histologique (Docteur Levame):

La petite tumeur répond à un polyadénome brünnerien à stroma scléro-inflammatoire. Cette formation est développée au contact immédiat d'une ulcération chronique. Dans la sous-séreuse, au niveau de l'ulcère, existe un granulome aigu de résorption de fils de suture. La muqueuse fundique présente d'importantes lésions de gastrite chronique évolutive que réalise une mutilation scléro-inflammatoire de la musculuse. Cette inflammation ne s'accompagne pas d'hyperplasie glandulaire locale.

Conclusion: Polyadénome brünnerien développé au niveau d'un ulcère chronique. Aucun caractère de malignité.

Suites opératoires:

Difficiles avec fièvre persistante et épisodes subocclusifs pendant un mois mais sans hémorragies digestives. L'état général s'améliore à la fin du mois de décembre et l'opéré peut quitter le service le 28 décembre, ne souffrant plus, son transit intestinal rétabli.

Malheureusement, son séjour à Saint-Antoine n'aura été qu'un épisode parmi ceux qui constituent le triste scénario chirurgical de son existence: en 1962, il est admis au mois d'avril à La Pitié pour occlusion et au mois d'août à Beaujon pour syndrome thoracique hyperalgique.

c) Commentaire:

Ces deux observations permettent d'illustrer quelques aspects bien particuliers aux tumeurs duodénales bénignes.

1.- La fréquence des hémorragies.

Les deux adénomes étaient hémorragiques. Le melaena fut en définitive l'unique symptôme de M. Bar... (obs. 1) et ce fut lui qui déclancha la série des examens radiologiques. Dans l'observation 2, on peut évidemment discuter la responsabilité de l'adénome dans la survenue de l'hématémèse puisqu'il y avait à côté de lui un ulcère duodéal ancien suturé depuis 6 ans, d'autre part, s'agissait-il d'un véritable adénome ou d'une simple hyperplasie brünnerienne que l'on peut observer sur les berges d'un ulcère?

D'après les constatations du chirurgien et de l'histologiste, il y avait une véritable tumeur pédiculée palpable et visible. Bien que l'ulcère apparût chronique et quiescent, on ne peut éliminer formellement que ce fût lui qui saigna.

2.- La difficulté du diagnostic radiologique.

L'observation 1 est très instructive à cet égard. La première série de clichés est la plus démonstrative, elle est obtenue peu de jours après le melaena et montre un aspect de tumeur ulcérée absolument typique. Mais sur les clichés postérieurs, l'ulcération disparaît et la lacune prend un aspect allongé, polycyclique et un peu marécageux très différent. La tumeur excisée du duodénum correspondait exactement à ce dernier aspect radiologique et il n'y avait pas trace d'ulcération. Or notre expérience nous prouve que lorsque cocarde il y a, la tumeur est ulcérée: nos deux schwannomes duodénaux sont convaincants sur ce point. Nous pensons donc qu'il y eut une ulcération temporaire et que la muqueuse intestinale a une faculté de cicatrisation comparable à celle des autres muqueuses. Si l'on avait opéré trois mois plus tôt, l'aspect de l'adénome aurait été bien différent.

3.- La difficulté du diagnostic opératoire.

Sept fois sur une table d'opération, M. Sev... (obs. 2) est **repassé** et l'adénome ne fut trouvé que la huitième fois, car, lorsque la clinique et surtout la radiologie n'orientent pas vers le duodénum, il est bien rare qu'une tumeur duodénale bénigne appelle le regard ou la main d'un chirurgien portant son attention ailleurs.

4.- La simplicité habituelle du traitement.

Si l'intervention que dut subir M. Sev. (obs. 2) est un peu particulière, dans l'observation 1, nous avons un exemple du traitement type des tumeurs bénignes du duodénum mobile: l'exérèse de la tumeur emportant une collerette muqueuse par duodénotomie transversale.

B) LES CARCINOIDES.

Nous n'avons pas observé de carcinoïdes duodénaux, aussi ne pourrions-nous que rappeler des généralités concernant ces tumeurs.

Les carcinoïdes du tube digestif sont connus depuis fort longtemps. Dès 1888, O. Lubarsch les avait décrits et leur avait donné le nom de "carcinomes atypiques primaires intestinaux." C'est en 1907 que S. Oberndorfer les appela "Karzenoide Tumoren", tumeurs carcinoïdes, terme qui prévalut sur tous les autres malgré son imprécision. Masson et Gosset en 1914 montrèrent que souvent (mais non toujours), leurs cellules contiennent des granulations présentant une affinité tinctoriale élective pour le nitrate d'argent (d'où le nom également utilisé de "tumeurs argentaffines").

Lorsqu'on lit les publications ayant trait à ce type de tumeurs, on a l'impression qu'elles sont encore nimbées de mystère. Des certitudes existent: elles naissent à partir des cellules de Kultschitzky tapies au fond des cryptes de Lieberkühn, elles sont plus souvent rencontrées là où ces cellules sont nombreuses, c'est-à-dire sur l'appendice et l'iléon inférieur, elles sont par contre très rares sur l'estomac ou le duodénum, elles peuvent s'accompagner de métastases (hépatiques surtout) et donner alors lieu à un syndrome très particulier individualisé par les Suédois en 1954: le "syndrome carcinoïde" (ou carcinoïdose) fait de troubles vaso-moteurs considérables et de lésions du coeur droit qui seraient en rapport avec une hypersécrétion de sérotonine. Tout cela est maintenant bien connu et nous renvoyons aux articles de Thorson, Biorck, Geffroy, Picard, etc...

Par contre, sur la nature exacte de ces tumeurs, leur potentiel de malignité, leur aspect histologique même, leur

faculté de créer des ulcères digestifs, l'attitude qu'il convient d'adopter à leur égard, les avis divergent.

Eclairons tout de suite cela par un exemple connu de tous les anatomo-pathologistes: il est souvent très difficile de faire la différence entre un carcinoïde duodénal et une tumeur langerhansienne non sécrétrice d'insuline du syndrome de Zollinger-Ellison. Cela peut paraître étrange puisque leur origine est théoriquement tout à fait distincte: l'une est née aux dépens d'éléments de la muqueuse duodénale, l'autre à partir d'un pancréas hétérotopique.

Pourtant le fait brut demeure: l'aspect clinique est souvent identique, les deux tumeurs peuvent provoquer l'apparition d'ulcères digestifs, elles peuvent toutes les deux s'accompagner de métastases et leur évolution vers la malignité est toujours très lente. Leur aspect histologique peut faire hésiter même un histologiste averti, les deux tumeurs peuvent avoir une "structure carcinoïde", la présence de granulations argentaffines est certes un bon signe en faveur du carcinoïde mais elles ne sont pas constantes et leur absence ne permet pas de rejeter le diagnostic. D'ailleurs, Lunzenauer écrivait en 1953: "c'est surtout l'aspect des cellules, leur disposition, l'allure du tissu environnant, la situation de cette tumeur épithéliale, sa limitation qui permettent de reconnaître une tumeur carcinoïde."

Dans le cas d'Albot, il n'y avait pas de granulations argentaffines, il n'y en avait pas non plus dans celui de Marquand. Gerber et Shields ont rencontré un carcinoïde duodénal (avec affinité pour le nitrate d'argent) associé à plusieurs adénomes insulaires pancréatiques à cellules non B. Les ulcères digestifs qui imposèrent à ce malade gastrectomies, vagotomie, duodéno-pancréatectomie et autopsie étaient-ils sous la dépendance des lésions duodénales, pancréatiques ou des

deux à la fois? Dans la discussion qui suivit leur communication, Oberhelman, qui venait d'observer six "Zollinger duodénaux" (nous les appellerons ainsi pour les opposer aux "Zollinger pancréatiques") explique que ses collaborateurs et lui s'étaient demandés s'ils avaient affaire à des carcinoïdes ou à de vraies tumeurs insulaires sur pancréas aberrant. Finalement, les histo-pathologistes penchèrent pour la tumeur insulaire, mais ils avaient hésité et l'on peut penser qu'ils auraient également rendu à Zollinger certaines observations de carcinoïdes duodénaux accompagnés d'ulcères digestifs.

Dans l'observation de Thistlewaite et Horwitz, un homme de 44 ans subit plus d'une demi-douzaine d'interventions pour ulcères, de la gastrectomie à deux lobotomies, depuis 1947 jusqu'à 1955 où il mourut. On découvrit des nodules sur le duodénum et le pancréas qui furent étiquetés "carcinoïdes". Puis les coupes sont revues et le Zollinger-Ellison paraît plus vraisemblable mais l'auteur se garde de conclure.

Nous aurons l'occasion de reprendre cette question des rapports entre les deux affections, mais d'ores et déjà, nous voyons que les problèmes ne sont pas simples.

Les carcinoïdes duodénaux sont très rares, ce sont les plus rares des carcinoïdes digestifs. En 1957, Horsley et Golden dressent un tableau de 17 cas connus auxquels ils ajoutent deux observations personnelles. Marquand ajoute un cas personnel en 1958 et rappelle celui d'Albot omis par les auteurs américains, ce qui porte le nombre à 19.

Cependant, vanité des statistiques précises, dès 1956, Barnes et Young avaient colligé 26 cas de carcinoïdes duodénaux dans la littérature mondiale depuis 1929, ils ajoutaient 2 observations personnelles. C'est encore à 28 cas que McRae et Conn évaluent en 1959 le nombre de carcinoïdes duodénaux publiés auxquels ils joignent deux observations inédites.

Depuis, des observations isolées paraissent régulièrement, surtout dans les revues américaines. Sans avoir tout lu, nous avons facilement relevé 9 cas publiés depuis 1960, dont certains figurent dans des journaux non internationalement connus, tels que "Missouri médical" ou "Virginia medical monthly".

Le nombre de carcinoïdes duodénaux ayant eu les honneurs de la presse dépasse certainement la quarantaine en 1963. La quarantaine... alors que Ritche et Strafford n'avaient pas de mal à rassembler 332 cas de siège non appendiculaire en 1944. Sur les 356 carcinoïdes américains (de Boston) étudiés par Mac Donald en 1956, 149 sont extra-appendiculaires et 8 seulement sont duodénaux.

Pour 30 carcinomes duodénaux observés entre 1928 et 1956 au laboratoire de pathologie chirurgicale de l'Université Columbia, il y a 39 pancréas accessoires et seulement 4 carcinoïdes.

La tumeur est en général sous-muqueuse et dépasse rarement un centimètre de diamètre. Si l'aspect de nodule sous-muqueux est le plus fréquent, certains carcinoïdes peuvent être plus saillants voire pédiculés comme celui de Brackin qui provoquait une sténose duodénale en s'invaginant à travers l'anneau pylorique.

La consistance est ferme à la coupe, la coloration grise tirant parfois sur le jaune. Le siège habituel est le premier duodénum mais on peut en observer aussi sur le deuxième duodénum: une localisation assez particulière est constituée par la papille, trois cas ont été décrits de carcinoïdes englobant l'ampoule de Vater, McRae et Conn les rappellent et apportent deux nouvelles observations où la tumeur fut traitée par excision locale large avec réimplantation du cholédoque dans le duodénum.

Il était habituel de dire que les carcinoïdes extra-appendiculaires restent latents jusqu'à ce qu'ils dégénèrent et donnent des métastases. Horsley et Golden, dans leur analyse de 19 cas, démentent cette assertion. La plupart des carcinoïdes duodénaux trahissent leur présence avant que le foie ne soit colonisé. Sur les 19 cas, 3 fois, il y avait des métastases hépatiques et 12 fois, il y avait des signes cliniques nets (symptômes d'obstruction duodénale partielle ou de cholécystite), 4 fois, le carcinoïde fut découvert à l'autopsie. Horsley et Golden pensent que si la localisation duodénale est plus parlante que sur le reste de l'intestin grêle, c'est à cause du développement intra-luminal de la tumeur associée à de la fibrose dans une portion relativement fixe du tube digestif.

A côté des vomissements, des douleurs et des épisodes ictériques qui sont donc le plus souvent observés, il faut mettre à part la possibilité d'hémorragies digestives.

En 1960, Gerof et coll. décrivent un carcinoïde duodénal accompagné d'hémorragie massive. Il s'agissait d'une femme de 65 ans sans aucun passé digestif avec à la radio un aspect de "masse polypoïde du bulbe". Le chirurgien palpant le premier duodénum trouve un nodule d'environ 1 cm sur la face antéro-latérale, il fait une duodénotomie et retire une tumeur sessile entourée d'une collerette muqueuse. Le compte-rendu histologique (des plus succincts) affirme le carcinoïde. Les auteurs pensaient avoir décrit le premier cas de carcinoïde duodénal accompagné d'hémorragie gastro-intestinale massive. En fait, en 1956, Barnes et Young avaient déjà présenté une observation de carcinoïde duodénal avec "épisodes répétés d'hémorragies gastro-intestinales sévères" sans d'ailleurs qu'il y ait d'ulcération de la muqueuse.

En 1958, J. Marquand avait également rapporté un cas de carcinoïde duodénal hémorragique. Son observation est très

intéressante car elle montre et la lente évolution de la tumeur et les troubles qu'elle peut provoquer bien qu'extra-appendiculaire et non encore maligne. Un home de 64 ans est admis en urgence en novembre 1957 pour des douleurs épigastriques violentes et une contracture abdominale généralisée, de plus, il vomit depuis plusieurs semaines. Comme il est traité depuis 4 ans pour un ulcère duodénal, on pose le diagnostic de sténose par poussée ulcéreuse et on intervient. Un bref retour en arrière est cependant indispensable. Cet homme avait déjà été opéré de la vésicule dans le même service en juin 1952 et, sur le compte-rendu opératoire, on pouvait lire: "... il existe dans l'épaisseur de la paroi duodénale au niveau de son bord inférieur un petit nodule dur comme un noyau de cerise et deux ou trois ganglions sous-pyloriques très durs dont un est prélevé pour examen."

En mars 1953, le cholécystectomisé vomit du sang et a des selles noires, on n'en trouve pas la cause. Par la suite, les radios montrent une cocarde sur le bulbe, on le traite médicalement pour ulcère du bulbe. Il est donc réopéré plus de trois ans après la première intervention, J. Marquand trouve "au bord inférieur du duodénum à un centimètre du pylore un noyau dur, enchâssé dans la paroi, sessile, de la taille d'un noyau de cerise, rappelant exactement la lésion décrite sur le compte-rendu de la cholécystectomie pratiquée en juin 1952. On pratique une gastrectomie subtotale 2/3." L'histologie précisera qu'il s'agit d'un carcinoïde d'allure atypique.

Ainsi, pendant trois ans, la tumeur n'avait pas augmenté de volume, mais elle avait provoqué des signes d'obstruction duodénale et entraîné une hémorragie. Par contre, il n'y avait pas de syndrome de flush, la sérotonine n'avait pas été dosée dans le sang ni le 5 H.I.A. (5 hydroxy indole acetic acid), qui en est un produit de dégradation, dans les urines. On n'aurait d'ailleurs certainement rien trouvé, puisque le "syndrome carcinoïde" n'apparaît que lorsque la tumeur est volumineuse et surtout s'accompagne de métastases. En 1956, Mac Donald

évalue à 53 le nombre de "syndromes carcinoïdes" rapportés alors que les "tumeurs carcinoïdes" se comptaient par centaines. A notre connaissance, aucun syndrome de flush déclenché par un carcinoïde duodénal n'a encore été signalé.

On rejoint ainsi le problème de la malignité de ces tumeurs et du type d'intervention à pratiquer. Comme pour les insulomes du Zollinger-Ellison et les autres tumeurs endocrines, le seul aspect des cellules ne permet pas de conclure: certaines tumeurs ont une évolution tout à fait bénigne malgré l'aspect peu rassurant des cellules (mitoses anormales, pléiomorphisme cellulaire, etc.), inversement, on a décrit des tumeurs dont l'aspect histologique était bénin suivies de métastases. Beaucoup plus importants sont l'extension de la tumeur aux différentes tuniques duodénales, l'extension aux chaînes lymphatiques et l'existence de métastases. MacDonald pense que plutôt que de dire "malin" ou "bénin", il vaudrait mieux dire:

- non invasif (ne dépassant pas la sous-muqueuse),
- envahissant la musculuse,
- envahissant les lymphatiques,
- avec métastases.

Il paraît d'ailleurs y avoir une certaine progressivité dans l'invasion, chaque fois que les ganglions sont pris, la musculuse est envahie et chaque fois qu'il y a des métastases, les ganglions régionaux sont colonisés.

Devant cette tumeur dont on ignore le potentiel malin mais dont on sait que la croissance est sûrement très lente et la survie prolongée, la tendance actuelle est d'intervenir, d'en faire suffisamment mais pas trop.

S'il n'y a pas de métastases, on a le choix entre l'excision locale de la tumeur (Gerof, Horsley) et la gastrectomie

partielle (Albot, Marquand). Un examen histologique extemporané serait certainement utile mais est difficilement interprétable.

S'il y a des métastases, les auteurs américains (Horsley et Golden, Mac Rae) préconisent l'excision de la tumeur et d'autant de métastases que possible. Ils affirment qu'il n'est pas rare de voir une stabilisation des métastases après ablation de la tumeur primitive.

Lorsque la tumeur englobe l'ampoule de Vater (5 cas publiés), certains ont eu recours à une duodéno-pancréatectomie (Brunschwig), d'autres, plus récemment, à une résection locale avec réimplantation du cholédoque (Mac Rae).

C) LES KYSTES ENTEROGENES.

Sur les kystes entérogènes, nous serons très brefs, n'ayant pu consulter complètement la littérature les concernant, ils sont d'ailleurs exceptionnellement mentionnés dans les statistiques. En 1946, Booher et Pack en avaient trouvé 12 cas dans la littérature depuis le cas initial de Sanger et Klopp en 1880. Ils ajoutaient un cas personnel. Il s'agit de dysembryoplasies survenant surtout chez les jeunes enfants. Comme ils entraînent souvent une obstruction, on pose le diagnostic de sténose du pylore. Au microscope, on remarque qu'ils sont constitués "par des cellules provenant de toutes les couches de la paroi intestinale."

II.- TUMEURS NON EPITHELIALES

A) LES SCHWANNOMES

1°) Généralités.

Les schwannomes digestifs sont éte très récemment étudiés de façon fort documentée par Henry. Dans sa thèse, il a pu rassembler 72 observations inédites de schwannomes pari-siens dont 41 étaient digestifs. Sur ces 41 schwannomes digestifs, 32 siégeaient sur l'estomac et 1 sur le duodénum. Cela donne déjà une idée de l'extraordinaire rareté du schwannome duodénal. Après avoir relu la littérature, Le Roy, Blanc et Henry, dans un article de 1962, ne trouvent que 11 cas de schwannome duodénal et pensent décrire le 12^{ième}.

Dans un article paru en 1960, R. Van der Hoeën et coll. à propos d'une observation de schwannome cancérisé du bulbe duodénal, font une **bonne** analyse de ces tumeurs.

Depuis la parution de ces différents articles, nous avons trouvé dans la littérature 6 autres cas de schwannome duodenal, 3 d'entre eux constituant l'ensemble des cas publiés dans la littérature médicale soviétique.

Néanmoins, il est impossible d'avoir une idée nette de la réelle fréquence de cette affection. La raison en est que les avis des histologistes diffèrent grandement sur les éléments nécessaires pour poser le diagnostic de schwannome.

Prenons les grandes statistiques américaines que nous avons lues pour rédiger ce travail:

Golden (1929): 19 tumeurs duodénales bénignes, aucun schwannome.

Balfour et Henderson (1929): 6 tumeurs duodénales bénignes, aucun schwannome.

Raiford (1932): 13 tumeurs duodénales bénignes, aucun schwannome.

Rankin et Newell (1933): 14 " " " " "

Hoffman et Grayzel (1945): 14 " " " " "

Olson et coll. (1951): 26 " " " " "
" (par contre, ils observent 9 léiomyomes).

1953: statistique de Cole: sur 90 cas, 18% de fibro-myomes, mais aucun schwannome.

1956: statistique de River: sur 197 cas, lui, retrouve 6 "tumeurs nerveuses" (pour 32 myomes, 12 fibro-myomes et 1 myo-fibrome).

Si l'on considère maintenant les statistiques françaises de tumeurs bénignes gastro-duodénales (Mouchet, Delannoy, etc...), le nombre des schwannomes augmente aux dépens des léiomyomes. Il est frappant de constater que les observations de schwannome duodéal sont presque toujours dues à des auteurs français, allemands, nordiques; par contre, ils ne publient que rarement des observations de léiomyomes duodénaux, alors que ces derniers ne sont pas rares dans la littérature américaine.

Très schématiquement, il y a des cas où le diagnostic entre schwannomes et léiomyomes est relativement facile: depuis les travaux de Verokay, Antoni, Masson, Ivan Bertrand et Stout, on connaît les caractères particuliers des schwannomes,

la disposition en tourbillons ou en nodules de leurs longues cellules fusiformes, celle en palissade de leurs noyaux et leur tendance à la dégénérescence micro-kystique. Mais, ainsi que le remarquent Flabeau, Gaultier et Leperchey: "Si, dans les cas favorables, le diagnostic histologique entre schwannome et léiomyome est aisé, il n'est pas rare que la distinction en demeure difficile. La disposition des noyaux qui peut, dans le léiomyome, prendre l'aspect en palissade, ainsi que le signale Masson, risque d'induire en erreur. L'aspect syncytial caractéristique du tissu schwannien, sur lequel insistent les premières observations microscopiques de Roussy, Leroux et Bertrand, peut être de reconnaissance délicate."

C'est dire que pratiquement, pour un grand nombre de ces tumeurs, la subjectivité de celui qui lit la coupe histologique a un rôle déterminant, et cela durera jusqu'à ce que l'on puisse avoir recours à un procédé objectif permettant de différencier les deux **tissus**.

Un autre problème histologique est constitué par les schwannomes de la maladie de Recklinghausen. On sait que Mouchet et Samain classaient les schwannomes en:

- schwannome solitaire,
- schwannomatose digestive,
- schwannomatose généralisée avec localisation digestive.

Avec eux, la plupart des auteurs français admettent l'unicité histologique de ces tumeurs, contrairement aux auteurs anglo-saxons. Nous ne traiterons pas ce problème parce que nous n'avons pas trouvé d'observation de schwannome duodénal associé à une maladie de Recklinghausen. Cela ne doit pas empêcher d'y songer et de rechercher lorsqu'on suspecte un schwannome duodénal, les signes cutanés, les troubles psychiques et endocriniens et enfin, les déformations osseuses qui sont réunis dans la forme complète de la maladie.

Si la nature même de la tumeur demeure un sujet de controverse, que dire du problème de la malignité ou encore du potentiel malin des schwannomes. De la façon de le résoudre dépend le type d'intervention proposé. Il est très difficile d'établir la malignité de la tumeur sur des données purement histologiques, on a pu observer des schwannomes dont certaines cellules paraissaient hautement suspectes (polymorphisme, hyperchromie nucléaire, mitoses anormales) avoir une évolution parfaitement bénigne, à l'opposé, plusieurs tumeurs interprétées histologiquement comme bénignes ont donné des métastases ou récidivé localement après intervention limitée. Les critères les plus valables pour Van der Hoeden sont cliniques et macroscopiques: "bourgeonnement suspect, extension aux organes voisins, métastases." Se basant sur ces données, Van der Hoeden considère comme malins le cas d'Elliott et Hansson au niveau du bulbe et ceux de **Denecke** et de Cedermak au niveau de la seconde portion, quant à son cas personnel, il n'ose conclure car le diagnostic de malignité n'a été porté que sur des données microscopiques.

Pour ses 72 cas de schwannome Henry trouve une malignité de 17%.

C'est pourtant en se basant principalement sur le risque de dégénérescence maligne qu'à la suite de Brocq et Neyraud, la plupart des auteurs pratiquaient une résection large devant tout schwannome digestif. Une tendance inverse se fait jour actuellement, nous verrons pourquoi.

Le siège de la tumeur sur le duodénum, sa taille sont éminemment variables. Ils paraissent plus fréquents sur le bulbe mais on en a observé sur le troisième duodénum. En particulier, Joyeux qui, en 1951, écrivait n'avoir trouvé aucune description de tumeur bénigne du troisième ou du quatrième duodénum dans la littérature, eut l'occasion d'opérer en 1954 un "neurinome" de la troisième portion. Il s'agit de l'obser-

vation assez extraordinaire d'un homme de 32 ans faisant un melaena quinze jours après avoir été renversé par une charrette. Le melaena se reproduit avec des épigastralgies pendant deux ans. On pense d'abord à un ulcère, puis, devant un aspect anormal du duodénum terminal, à une "tumeur d'allure bénigne du troisième duodénum (schwannome probable)." La tumeur est d'ailleurs palpable (taille d'une noix), mobile, sur le flanc droit de la colonne. Joyeux l'opère en octobre 1954: "La duodénotomie extériorise une tumeur sessile, d'aspect cérébriforme, du volume d'un gros marron, présentant une ulcération sur la zone diamétralement opposée au pôle d'insertion. La muqueuse duodenale environnante paraît normale. Une résection segmentaire suivie de duodéno-jéjunostomie termine l'intervention." Baumel et Joyeux insistent sur l'importance du décubitus pour extérioriser radiologiquement la tumeur car "D₃ se plie alors sur la saillie de la colonne comme le bât sur le dos d'un âne."

D'autres schwannomes accessibles à la palpation ont été détaillés: Erel et Seylan opèrent un neurinome kystique pédiculé du deuxième duodénum de la taille d'une tête d'enfant, voussurant l'abdomen. Feggetter, palpant une masse "de la taille d'une orange de Jaffa" à droite de l'ombilic, met successivement les étiquettes de tumeur rénale, puis tumeur rétro-péritonéale extra-rénale. Il a la surprise de tomber sur une tumeur englobant la deuxième portion du duodénum et la tête du pancréas. Pensant à un cancer de la tête du pancréas, il fait une duodéno-pancréatectomie céphalique et sa surprise augmente encore lorsque le laboratoire répond "neurilemmome probable du duodénum."

Nous rapporterons un cas assez comparable. Sur la clinique et la radiologie des schwannomes duodénaux, deux remarques peuvent être faites:

- C'est, d'une part, la très grande fréquence d'une

hémorragie digestive, pour ne pas dire sa constance. Les 4 cas de schwannome du deuxième duodénum colligés par Albot et Poilleux dans leur rapport de 1959 étaient hémorragiques, celui de Van der Hoeden l'était aussi.

- C'est, d'autre part, la fréquence de l'ulcération de la tumeur responsable de l'hémorragie, parfois de douleurs ulcéreuses et toujours d'un aspect radiologique particulier: celui de "niche en cocarde". Sur les 8 cas de schwannome duodénal rapportés par Nilsson et Jonsson, 5 fois l'ulcération était visible à la radio, la cocarde était magnifique dans le cas de Van der Hoeden, elle le resta sur les 11 séries de clichés échelonnés sur dix ans pendant lesquels le malade fut considéré comme porteur d'un ulcère ou d'un diverticule duodénal.

Mais l'aspect de cocarde n'est pas du tout pathognomonique du schwannome. Cet aspect avait effectivement été décrit à propos d'un schwannome gastrique en 1943 par Albot, Redon et Libaude, mais ces auteurs n'en faisaient pas du tout l'apanage des schwannomes, ils disaient simplement que cet "aspect radiologique de niche entourée d'une sorte de halo lacunaire et régulier" s'observe souvent dans les tumeurs bénignes.

Sur cet aspect et sur l'aspect "en col utérin" de la tumeur à la gastroscopie, ils avaient posé le diagnostic préopératoire de "tumeur bénigne de la grande courbure, sessile, ulcérée à son pôle libre."

Des images de cocarde se voient dans les pancreas accessoires, les léiomyomes, les lipomes et nous avons apporté un exemple de cocarde chez un porteur d'adénome brünnerien.

Le traitement des schwannomes digestifs a été quelque peu remanié ces dernières années et nous croyons qu'Henry en a parfaitement exposé les termes ainsi qu'en témoigne la

discussion qui suivit à l'Académie de Chirurgie les rapports de Le Roy, Blanc et Henry , puis de Monod-Broca et Henry.

Le risque de dégénérescence des schwannomes digestifs est faible et de toutes façons impossible à prévoir. Si l'on voulait faire une intervention à visée cancérologique sur le duodénum, il faudrait avoir recours à une duodéno-pancréatectomie céphalique qui n'est pas précisément du domaine de la chirurgie mineure.

Or qui oserait imposer une telle opération pour un risque combien hypothétique? Intervention qui serait illogique sur tous les plans:

- d'une part, l'exérèse lymphatique serait obligatoirement incomplète;
- d'autre part, il s'agit d'une tumeur conjonctive n'essaimant pas par voie lymphatique mais bien par voie sanguine (donnant des métastases viscérales). Jamais les ganglions régionaux ne sont envahis;
- enfin, l'expérience prouve qu'il y a deux types de schwannomes malins, ceux dont la malignité est "aiguë" et qui tuent rapidement quoiqu'on fasse et ceux qui guérissent parfaitement après exérèse limitée.

C'est dire que seule l'exérèse limitée est de mise et l'on^{n'}aura recours à des interventions plus larges (de la gastrectomie à la duodénopancréatectomie) que pour des raisons strictement techniques en cas de tumeur trop volumineuse ou adhérente. Le pronostic ne dépend en rien de la quantité de viscère excisé et c'est poussé par des impératifs pratiques d'exérèse et de rafistolage et non par des principes élevés de carcinologie que l'on sera quelquefois obligé de faire plus que la résection locale du schwannome.

2°) Observations personnelles.

a) Observation n° 3_:

Bar... Marie, 56 ans, est hospitalisée le 19 janvier 1962 dans le service du Professeur Gosset à l'hôpital Saint-Antoine, transférée du service du docteur André⁺ où elle était traitée pour hémorragie digestive. Tout avait commencé le 19 juillet 1961, sans aucun prodrome, elle avait emis un melaena de faible abondance, une seule selle noire qui ne s'était pas renouvelée dans la journée. Le lendemain, lipothymies au lever précédées d'une sensation de striction épigastrique, elle émet à nouveau des selles noires. On la traite médicalement et elle part se reposer à la campagne. Le 14 décembre 1961, nouveau melaena sans prodromes, le lendemain, syncope à nouveau précédée d'une sensation de striction au creux épigastrique. Les selles sont noires pendant quatre à cinq jours avec pesanteur épigastrique. L'hémogramme révèle une anémie hypochrome à 2 800 000 hématies. Des radiographies de l'estomac et un lavement baryté sont pratiqués en décembre 1961, rien d'anormal n'est noté. Mme Bar... est hospitalisée en janvier 1962 dans le service du docteur André, elle est pâle et asthénique, se plaignant de vagues troubles digestifs (pesanteurs gastriques après les repas, constipation). Il existe une fébricule entre 37 et 38°. L'examen clinique n'apprend rien, cependant, le 10 janvier 1962, nouveau melaena. On demande un nouveau transit gastro-duodénal et le dossier radiologique est vu par Hivet le 19 janvier; celui-ci note sur

⁺ que nous remercions de nous avoir aimablement communiqué le dossier de cette malade.

l'observation: "Il existe une image anormale au niveau du duodénum qui évoque un schwannome. Intervention à faire rapidement étant donné le saignement important."

Sur certains clichés, on aperçoit en effet une image en cocarde sur le genu superius s'invaginant littéralement dans le bulbe qui est refoulé et déformé. Le jour même, la malade est passée en chirurgie. L'intervention est différée de quelques jours pour la réanimer correctement, ses constantes humérales sont très perturbées (hématocrite: 20%, protides: 50 g/l, hématies: 2 620 000).

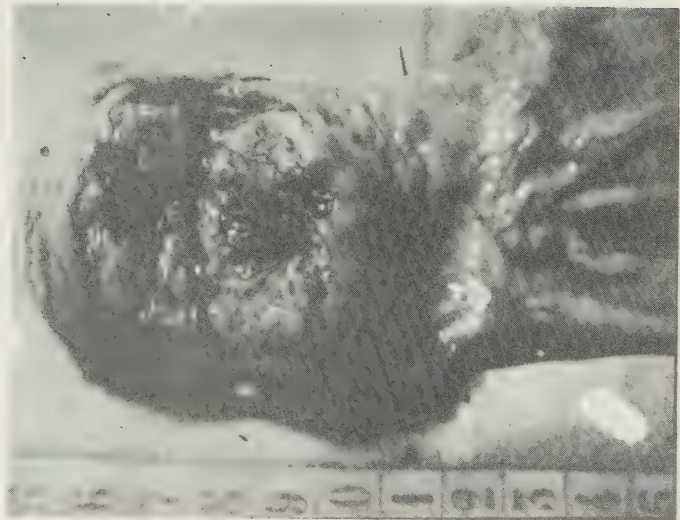
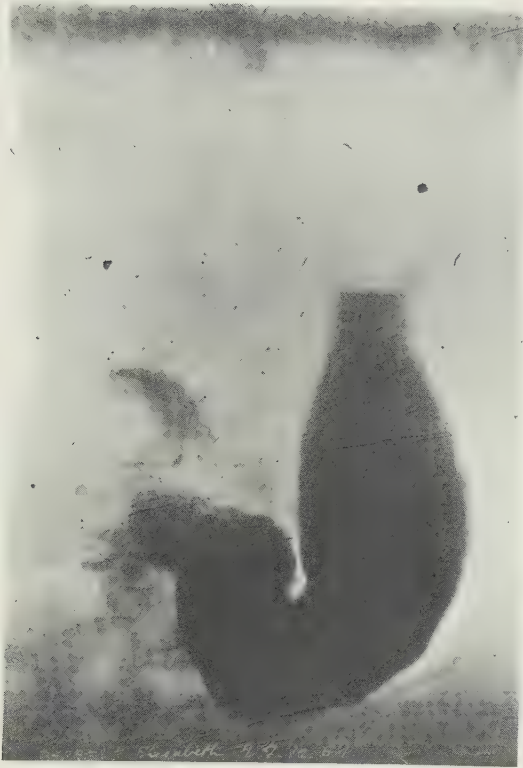
Le 30 janvier, nouveau melaena abondant, l'intervention a lieu le lendemain.

Compte-rendu opératoire (Docteur Hivet, 31 janvier 1962):

-Malade qui présente un melaena depuis plusieurs semaines avec sur des radios faites en ville une image anormale du bord inférieur du premier duodénum où on croit voir une niche, deux autres séries de clichés faites en janvier 1962 à Saint-Antoine sont moins explicites.

Hier après-midi, melaena très abondant avec état de choc qui a nécessité trois flacons de sang et on opère ce matin une femme en bon état général.

- Médiante sus-ombilicale. L'exploration de la cavité abdominale est négative. Il y a du sang en grande quantité dans le colon. Il existe une tumeur grossièrement circulaire, ayant environ 4 cm de diamètre, à surface irrégulière, développée à la face inférieure du genu superius littéralement étalé sur elle. Cette tumeur colle de façon modérée à la face antérieure du pancréas et on sent à travers la paroi duodénale une ulcération centrale. Il n'est pas possible d'énucléer la tumeur



car on se rend compte qu'elle s'est développée à la face postérieure du duodénum. Il nous faut donc réséquer tout le premier duodénum et le tiers supérieur du deuxième duodénum pour être sûr d'être en zone saine. Cette libération est très facile car la malade est maigre.

Fermeture du duodénum en trois plans. On résèque environ les deux tiers de l'estomac et l'épiploon adjacent et l'on rétablit la continuité par une anastomose gastro-jéjunale avec un double surjet de nylon. Le montage est pré-colique.

Un drain sous-hépatique. Paroi au nylon.

- A signaler que la pièce a été ouverte selon la petite courbure de l'estomac et le bord supérieur du duodénum; la muqueuse duodénale était saine sauf au niveau de l'ulcération qui a environ 8 mm de diamètre. Il y a 5 cm entre l'ulcération et le pylore.

Compte-rendu histologique (Docteur Levame):

Il s'agit bien d'un schwannome mais il est très polymorphe, surtout en raison des remaniements circulatoires du stroma. Les zones typiquement schwanniennes sont rares et sont parcourues par des travées scléro-hyalines très denses. De grandes plages xanthomateuses constituées par des cellules claires, vacuolaires, alternent avec les structures réalisées de la prolifération schwannienne. Des zones oedémateuses et la richesse du stroma en capillaires ajoutent au polymorphisme. Enfin, l'ulcération superficielle va de pair avec une infiltration inflammatoire du centre de la tumeur, infiltration par des lymphocytes et quelques polynucléaires. A la limite du foyer est organisée une coque scléreuse. Aucun caractère structurel ou cytologique n'évoque un processus malin.

Les prélèvements de muqueuse gastrique montrent une

structure normale.

Suites opératoires:

Les suites sont simples, l'opérée rentre chez elle le douzième jour. Nous l'avons revue fin 1962 en bon état.

b) Observation n° 4 :

Ben Ch... Akli est un frotteur de parquet de 44 ans. Il est en bonne santé jusqu'au mois d'avril 1961 où il présente un abondant melaena accompagné d'anémie à 1 800 000 globules rouges. Il est alors hospitalisé dans le service du Professeur Kourilsky⁺ à l'hôpital Saint-Antoine pendant plus d'un mois. On retrouve dans son passé la notion de douleurs post-prandiales, survenant par périodes, surtout en hiver vers 19 h. Le transit gastro-duodénal paraît strictement normal avec cependant un aspect un peu curieux du troisième duodénum où certains pensent voir une niche de face.

Le 23 août 1961, il fait un nouveau melaena imposant une nouvelle hospitalisation, l'anémie est marquée (moins de trois millions d'hématies), le transit gastro-duodénal n'est pas démonstratif, une splénoportographie décèle ce qui est interprété comme une thrombose partielle de la veine splénique à son origine et une hypertension portale (40 cm d'eau).

Compte-rendu opératoire (Docteur Hivet, 9 septembre 1961):

- Malade ayant fait plusieurs hémorragies digestives. Le transit gastro-duodénal est pratiquement normal, le foie sain mais il existe une hypertension portale importante, au-

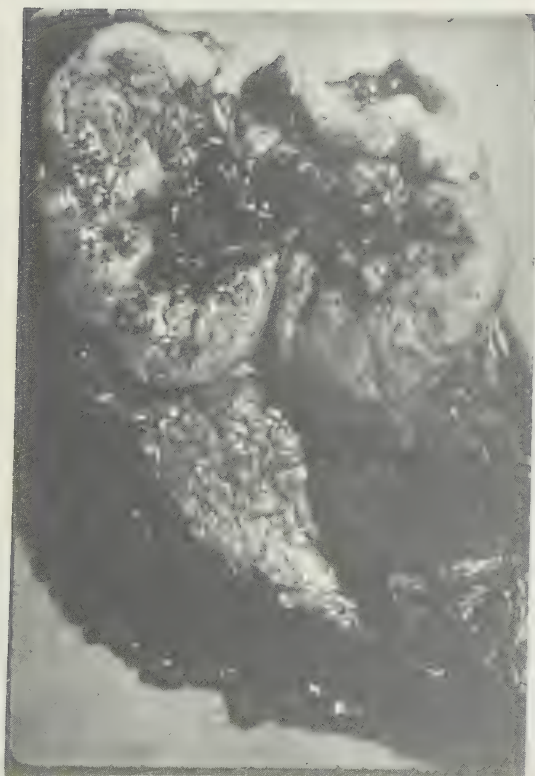
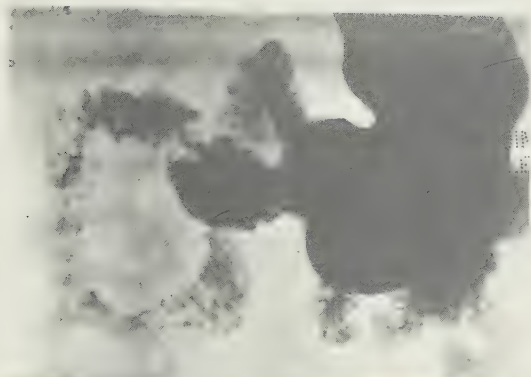
⁺qui nous a autorisé à utiliser le dossier de ce malade, nous lui en sommes reconnaissant .

tout de 40, contrastant avec l'absence de reflux coronaire ou mésentérique. De plus, une image de defect est notée sur la veine splénique à son origine et au niveau de la jonction spléno-portale.

- Grande incision transversale sus-ombilicale. L'exploration montre l'absence d'ascite, de circulation collatérale importante, l'existence d'un foie sain (biopsie), d'une rate augmentée de volume. Surtout, au niveau de la tête du pancréas, le long de la partie moyenne du deuxième duodénum, il existe une tumeur grosse comme un oeuf. Cette tumeur est peut-être responsable de l'image spléno-portographique. Dans ces conditions, on pratique sans aucune difficulté l'ablation du cadre duodénal et de la tête du pancréas.

La section portera d'abord sur l'antra gastrique, puis sur le corps du pancréas, enfin sur le cholédoque sus-pancréatique. On réséquera en même temps que toute la pièce la première anse grêle, de la taille d'un cinquième doigt. La face antérieure de la tumeur qui est irrégulière colle intimement à la partie droite du colon transverse et, pour la libérer, on sera amené à sectionner l'artère colique supérieure droite.

Le rétablissement de la continuité est fait de la manière suivante: le bout distal du grêle qui est passé derrière les vaisseaux mésentériques est anastomosé en termino-terminal à la section pancréatique (le Wirsung est un peu dilaté) en un plan au nylon 00, 5 cm en aval: anastomose cholédoco-jéjunale termino-latérale en un plan au nylon 000, on laisse à travers l'anastomose un drain en matière plastique qui sort à la Voelker. Enfin, une gastro-jéjunostomie est faite avec un double surjet de nylon, elle est précolique, 50 cm en aval de l'anastomose biliaire. Fermeture des brèches mésentériques. En fin d'intervention, on vérifie l'état du colon qui est cyanique dans la partie droite du transverse, par sécurité, on résèque une vingtaine de centimètres du colon et l'on rétablit la continuité par une anastomose termino-terminale en 1 plan au nylon



O.

- Un drain aspiratif dans l'hypocondre droit. Paroi au nylon.

- Après ouverture du duodénum sur la pièce, on se rend compte qu'il s'agit d'un schwannome vraisemblable, situé dans la paroi duodénale mais s'étendant au-delà et ulcéré dans la lumière intestinale. L'ulcération de 1 cm de diamètre, siège à environ 1 cm en avant et à gauche de la papille qui est parfaitement visible et saine. On ouvre ensuite la tumeur transversalement et on se rend compte qu'elle est parfaitement limitée. Les éléments pancréatiques sont sains et non envahis par la tumeur.

Compte-rendu histologique (Docteur Levame):

En fait, la tumeur est à développement essentiellement extra- et rétro-duodéal. Du côté duodéal, on identifie mal ses limites, bien qu'il semble qu'elle refoule partout la musculuse, elle serait donc sous-séreuse.

Du côté pancréatique, elle refoule la glande et en reste toujours isolée par une capsule nette. La tumeur est du volume d'une petite mandarine. A la coupe, elle apparaît nécrosée en son centre avec des zones ramollies un peu hémorragiques en périphérie.

La tumeur répond à un schwannome typique de haute densité cellulaire. La prolifération bien encapsulée sur le versant postérieur pancréatique est par contre mal limitée en avant où elle se montre en contact intime avec la musculuse duodénale. Elle ne présente cependant aucun caractère de malignité.

Suites opératoires :

Une fistule de l'anastomose colique s'est produite qui a nécessité une réintervention pour établir un anus transverse. Cet anus a été fermé le 20 juillet 1962.

c) Commentaires :

L'histoire clinique de ces deux malades est à peu près identique et se résume à des hémorragies digestives se répétant. Ce sont elles qui ont fait pratiquer les examens radiologiques indispensables. Cela renforce encore la notion maintenant bien connue que de toutes les tumeurs bénignes du duodénum, c'est encore le schwannome qui saigne le plus.

Faire le diagnostic radiologique n'est pas toujours simple. L'image peut ne pas être évidente, c'est le cas de Mme Bar... où la cocarde n'est pas complète et s'associe à un refoulement vers la gauche du bulbe qui n'a rien de classique, d'autre part, une image typique peut ne pas être vue lorsqu'elle siège sur une portion duodénale habituellement balayée par un regard rapide, sûr de n'y rien trouver, c'est le cas de M. Ben Ch... Ses radios furent pourtant détaillées par le personnel médical de trois services dont de très éminents radiologues et gastro-entérologues. Après l'intervention, l'image parut évidente à tous...

Si le diagnostic radiologique est souvent délicat, le diagnostic opératoire peut l'être aussi: en particulier, devant l'aspect du bloc duodéno-pancréatique de M. Ben Ch..., notre ami Hivet pensait avoir affaire à un cancer de la tête du pancréas. Ce n'est que sur la pièce opératoire qu'il reconnut un schwannome. L'aurait-il su avant, sa tactique opératoire n'en aurait pas été modifiée pour autant car la tumeur était inextirpable autrement.

B) LES LEIOMYOMES.

Nous n'avons pas rencontré de léiomyomes duodénaux et n'avons trouvé que peu d'articles français en faisant mention. Delannoy, Tacquet et Soots qui ont observé 3 tumeurs bénignes du duodénum pour 14 tumeurs bénignes de l'estomac, mentionnent un adénome brünnerien, un lipome, un pancréas accessoire mais pas de léiomyome. Sur l'estomac d'ailleurs, ils font cas de 6 schwannomes et d'un seul fibro-léiomyome.

Récemment cependant, Rampal, Comiti et Mérite publient l'observation d'un léiomyome duodéal du "genu inferius" révélé par une hémorragie digestive grave. Une femme de 45 ans est hospitalisée pour des hémorragies digestives abondantes (plusieurs melaenas). Sur le transit gastro-duodéal, "au niveau du genu inferius et sur son bord externe existe une lacune arciforme régulière et constante." L'intervention permet de réséquer une tumeur d'environ 2,5 cm de diamètre occupant la paroi externe du genu inferius. "Du point de vue microscopique, la tumeur est constituée par des cellules fusiformes, ce sont des éléments disposés régulièrement en faisceaux développés sur des incidences diverses... on ne note pas de disposition en palissade... Une telle image présente les caractères morphologiques d'un léiomyome de la paroi intestinale."

Cole, sur 90 cas, évalue à 18,8% le nombre des "fibromyomes" (et à 42,2% celui des adénomes), mais il ne mentionne pas les schwannomes.

Olson trouve 9 léiomyomes sur 26 tumeurs duodenales bénignes. Higgins et coll., sur 6 tumeurs duodénales bénignes sous-vatériennes, observent 4 léiomyomes, 1 pancréas accessoire et 1 adénome. Le diagnostic radiologique ne fut fait qu'une seule fois, il s'agissait d'un très gros léiomyome avec ulcération centrale.

Nous ne reviendrons pas sur la parenté histologique entre tumeurs musculaires et nerveuses mais, pour illustrer une dernière fois cette discussion, nous voudrions citer le cas de Pessel et coll. Un homme de 65 ans fait un melaena abondant et arrive à l'hôpital dans un état tellement lamentable que personne n'ose l'opérer. Il meurt. A l'autopsie, on trouve une tumeur duodénale (à 3 cm au-dessous de la papille) qui est successivement classée hémangiome, carcinoïde ulcéré et enfin, neurinome ulcéré par le Dr. P. E. Walker. Les coupes sont alors soumises au Dr. Arthur Purdy Stout qui diagnostique un "léiomyome bénin".

C) LES AUTRES TUMEURS NON EPITHELIALES.

Nous serons très brefs sur ces tumeurs beaucoup plus rarement trouvées sur le duodénum.

1°) Les lipomes.

Hoffman et Grayzel en signalent un;

Ebert trouve 2 lipomes sur 8 tumeurs bénignes duodénales;

Olson: 1 lipome;

River collige cependant 35 lipomes sur 198 tumeurs bénignes.

Dans tous ces cas, le diagnostic n'était fait qu'à l'autopsie. Le premier cas d'"attaque chirurgicale" paraît être celui de Fawcett et coll. en 1949. Il s'agissait d'un lipome intramural de l'estomac associé à plusieurs lipomes duodénaux, chez un homme de 36 ans ayant présenté une hémorragie gastro-

intestinale. Les auteurs pratiquèrent une gastrectomie subtotale type Polya. Ils insistent sur la tendance de ces tumeurs à s'ulcérer. Le deuxième abord chirurgical de lipome duodénal est dû à Kirkland et coll. en 1951. Alsobrook rapporte en 1955 un cas de lipome situé sur le quatrième duodénum. En 1961, Grimoud et coll. présentent une observation de lipome du troisième duodénum donnant une image lacunaire, arrondie, régulière au voisinage de l'angle D₂-D₃.

Comme sur le reste du tractus digestif, les lipomes duodénaux se scindent en deux groupes: les sous-muqueux et les sous-séreux. Ils sont toujours bénins. Opératoirement, ils sont difficiles à voir car la tumeur est souvent petite et molle, se contentant d'hypertrophier quelque peu un pli muqueux. Elle est toujours d'une éclatante couleur jaune d'or.

2°) Les hémangiomes et les lymphangiomes.

Ce sont vraiment des tumeurs exceptionnelles.

Hoffman et Grayzel rapportent un cas de lymphangiome. Olson et coll. trouvent 2 hémangiomes sur 26 tumeurs observées en 30 ans à la Mayo Clinic.

Cole, en 1953, sur 90 tumeurs bénignes, attribue 6,6% aux hémangiomes et 2,2% aux lymphangiomes.

River et coll. trouvent 8 hémangiomes et 1 lymphangiome sur 198 tumeurs bénignes duodénales.

Ces tumeurs se développent en général aux dépens des vaisseaux de la sous-muqueuse mais elles peuvent prendre naissance à partir des plexus vasculaires de la musculuse ou sous la séreuse. Elles peuvent avoir jusqu'à 6 cm de diamètre, mais sont généralement de petite taille. Les angiomes rencontrés par Olson et coll. étaient rougeâtres et la surface de coupe rouge sombre; lorsqu'on avait exprimé le sang inclus, la tumeur

paraissait spongieuse.

Microscopiquement, on distingue les hémangiomes capillaires et les hémangiomes caverneux.

Leur principale et souvent unique manifestation clinique est l'hémorragie et comme la tumeur est de petite taille, il peut être difficile de la localiser par la radiologie ou même lors de l'intervention chirurgicale.

Les lymphangiomes ont une structure semblable, mais leurs lacunes sont remplies par une substance gélatineuse rosée d'origine lymphatique.

3°) Les fibromes.

Le fibrome duodénal isolé est une rareté. Ils se développent dans le conjonctif de la séreuse ou de la sous-muqueuse.

Hoffman et Grayzel en signalent un, trouvé en 1927 lors d'une autopsie; il s'agissait d'un nodule de 2mm situé près de l'ampoule de Vater, gris-blanc à la coupe (mais il n'y a pas de description histologique).

Raiford en mentionne un.

River parle de 6 fibromes, mais énumère 12 fibro-myomes, 4 fibro-adénomes, 1 myo-fibrome; en effet, si le fibrome pur est exceptionnel, la participation fibreuse au cours d'autres processus tumoraux est fréquente.

LES TUMEURS HETEROTOPIQUES

I.- LES PANCREAS ACCESSOIRES.

A) GENERALITES.

D'un point de vue strictement anatomo-pathologique, les pancréas aberrants ne sont point des tumeurs. Ce sont des hétérotopies. Citons Masson: "Au sens strict du mot, une hétérotopie est une anomalie qui consiste dans l'existence d'un tissu ou de groupes tissulaires superflus et qui, de ce fait, occupent une place à laquelle ils n'ont pas droit". Et Masson cite les thyroïdes aberrantes, les surrénales accessoires et les pancréas ectopiques, en précisant bien qu'il ne s'agit pas de tumeurs.

Certains auteurs sont fidèles à la lettre et par "rigueur scientifique" dans leurs revues des tumeurs bénignes du duodénum ou de l'estomac, ils éliminent les pancréas accessoires, ne les cantonnant tout au plus qu'au diagnostic différentiel (Ebert et coll., Healy et Connor, Eklund et coll. River et coll.). Cette façon de procéder nous paraît indéfendable. Pour le médecin ou le chirurgien, le pancréas accessoire se présente cliniquement et radiologiquement comme une tumeur bénigne. Il pose les problèmes thérapeutiques des tumeurs bénignes. Tout se passe comme s'il en était une jusqu'au moment où l'anatomo-pathologiste lève l'oeil de son microscope et déclare qu'en bonne nosologie, ce n'est pas une tumeur bénigne, mais

une hétérotopie. Soit. Il est toujours bon de s'instruire, mais le sachant avant, le chirurgien n'aurait en rien changé ses techniques d'examen ni sa tactique opératoire. Nous inclurons donc résolument les hétérotopies (en poussant la témérité jusqu'à les faire figurer sous la rubrique "tumeurs hétérotopiques") dans notre étude sur les tumeurs bénignes du duodénum.

Nombre d'articles et de travaux ont été consacrés aux pancréas accessoires. Il n'est pas dans notre intention de les reprendre ni même de résumer tout ce qu'ils établirent. Nous essaierons de nous limiter à quelques aspects encore discutés et toujours passionnants de ces pancréas accessoires.

Trois rapports importants furent publiés en France avant 1933: ceux de Gosset, Loewy et Bertrand, de Razemon et Vanderdorp et enfin de Bolognesi (régulièrement omis dans les publications américaines). Treize ans plus tard, en 1947, R. Joyeux écrivit un article à l'occasion de trois observations personnelles, article qu'il est toujours fructueux de méditer.

Que disait-on à l'époque des pancréas accessoires? Après avoir rappelé respectueusement les noms de Jean Schultz qui, en 1727, décrit le premier pancréas accessoire dans un diverticule de l'iléon (mais sans confirmation microscopique...) et celui de Klob qui en rapporta 2 cas en 1859 (estomac et jéjunum) avec accord du microscope, on expliquait que sur les dizaines de cas connus (environ 80 opérés en 1947), la plupart étaient des découvertes accidentelles d'intervention pour toute autre chose ou d'autopsie. Giuseppe Bolognesi, qui avait observé un cas de pancréas accessoire duodénal, écrivait en 1933: "Il est bien évident que les pancréas accessoires n'ont donné lieu pour la plupart, pendant la vie, à aucun symptôme clinique digne d'être noté." Quant à la radio, elle n'apporte pas de "renseignements importants". En 1947, Joyeux écrit encore que la radio est de peu de secours et que "cliniquement, on

ne peut donc faire le diagnostic et, à notre connaissance, il n'est pas un cas de pancréas accessoire qui ait été reconnu avant l'intervention."

La première idée que l'on peut ^{donc} retirer des publications de cette époque est que les pancréas aberrants sont le plus souvent muets cliniquement et radiologiquement ou s'ils parlent, ils empruntent le langage des autres (symptômes d'ulcères, de cholécystite, etc...).

Leur aspect microscopique a été minutieusement décrit par Bolognesi. Il distingue, avec la plupart des auteurs, quatre groupes de pancréas accessoires:

1°) présence d'ilôts de Langerhans, d'acini glandulaires et de canaux;

2°) présence seulement d'acini glandulaires et de canaux;

3°) présence exclusive d'ilôts de Langerhans et de canaux;

4°) présence de canaux excréteurs généralement dilatés, de forme kystique.

Puis il précise que seuls Zanotti et lui ont constaté un cas constitué exclusivement d'acini glandulaires.

Sans chercher à généraliser ses observations, Joyeux décrit trois aspects qui peuvent schématiser trois types de pancréas accessoires si l'on veut bien considérer non plus la structure intime de l'hétérotopie, mais ses rapports avec les tissus environnants: dans un cas, le pancréas accessoire est nodulaire, nettement circonscrit dans la sous-muqueuse, dans le deuxième cas, les éléments pancréatiques diffusent à tra-

vers toutes les couches de la paroi duodénale, il s'agit d'une véritable forme interstitielle; enfin, le troisième cas est intermédiaire, modérément diffus (il y a un nodule sous-muqueux et un nodule intra-musculaire).

Cette description anatomique est donc le deuxième acquis dû aux auteurs précédemment cités.

Leur troisième apport est thérapeutique: l'excision du nodule avec ou sans conservation de la muqueuse est l'intervention de choix. Elle est même discutable quand l'anomalie est trouvée fortuitement au cours d'une laparotomie comme l'éventualité est fréquente.

Tels étaient quelques-uns des points principaux établis sur les pancréas accessoires.

Depuis plusieurs années, leur connaissance, tant clinique que radiologique et même histologique s'est accrue.

En 1949, Chatton, Maleki et Constantin publient un cas de pancréas accessoire opéré en 1947 avec le diagnostic d'ulcère duodénal.

En revoyant les clichés radiographiques après l'intervention, ils notent la présence "d'une lacune régulière dans un bulbe régulier, avec, à sa partie supérieure, une micro-lacune arrondie probablement en rapport avec un bourgeon glandulaire saillant." Après avoir affirmé qu'"il est exceptionnel que les pancréas accessoires ou même les tumeurs bénignes du duodénum puissent être décelées radiologiquement avant l'intervention", les auteurs disent avoir décrit le premier cas de tumeur bénigne "observé en France tant au niveau du duodénum que de l'estomac".

Cette observation avait le mérite de rappeler que, lors-

qu'il y a une tumeur duodénale, fut-ce un pancréas accessoire, l'examen radiologique peut la déceler. Mais elle ne décrivait pas d'aspect particulier au pancréas accessoire.

Les deux articles de Lennart Kjellman parus en 1950 et 1951 ont une tout autre portée. Se basant sur 7 cas, cet auteur affirme qu'il existe un aspect radiologique pathognomonique de pancréas accessoire: la lacune arrondie ou ovale, bien limitée, frappée d'une échancrure peu profonde qui se continue avec un ou plusieurs canaux de taille variable. Ces canaux se terminent par des extrémités renflées en massue ayant l'aspect général de conduits glandulaires.

Malheureusement, les trois premiers cas de l'article de 1950 ne comportent pas d'intervention chirurgicale (elle ne fut pas considérée comme nécessaire devant l'évidence du diagnostic) et deux des quatre cas de 1951 ne furent pas non plus opérés. De plus, dans le quatrième cas (opéré), l'aspect radiologique n'était que celui d'une niche centrale bulbaire sans canaux injectés, si bien qu'il ne reste qu'un seul cas où s'affirme pleinement la concordance anatomo-radiologique (deux canaux étaient visibles sur les radios d'au moins un demi cm de long).

Cela ne retire rien à la valeur du travail de Kjellmann, puisque les faits qu'il observa sont indiscutables et furent trouvés après par d'autres auteurs.

O. Eklöf a retrouvé 25 cas de pancréas gastro-duodénaux échelonnés sur 20 ans: 11 fois, le diagnostic fut posé avant l'intervention, 7 fois, on avait dit polype, 4 fois, ulcère, 2 fois tumeur bénigne, 1 fois, on n'avait rien vu. En ré-examinant les clichés, les aspects typiques se retrouvent finalement dans 21 cas. Quatre fois, l'hétérotopie était dans le bulbe duodénal. Il faut quand même signaler que 13 malades seulement furent opérés. Les autres se contentèrent d'un traite -

ment symptomatique (et d'un diagnostic radiologique).

Ainsi, l'injection de fins canaux paraît bien particulière aux pancréas accessoires, mais l'absence d'une telle image ne permet aucunement de repousser le diagnostic et dans nombre d'observations, l'aspect est celui d'une banale tumeur bénigne, d'une cocarde ou bien encore, il n'y a rien de décelable sur les clichés...

Et ceci nous amène à un autre aspect récemment étudié des pancréas accessoires: pour que la baryte puisse injecter les canaux excréteurs "accessoires", il faut que ces derniers s'ouvrent dans la lumière digestive, l'injection se faisant à contre-courant. Or, les observations décrivant un tel abouchement sont exceptionnelles. J. Bréhant a parfaitement expliqué les choses en 1956: plus de 400 pancréas accessoires étaient connus et, avec Lucien Léger, ils avaient colligé 200 observations lors de la rédaction de leur livre: "Chirurgie du pancréas"; or, jamais ce "détail", celui de l'abouchement du canal excréteur dans le tube digestif, n'avait été abordé. Probablement parce que peu d'auteurs avaient songé à le rechercher. Pourtant, Joyeux et coll. y avaient pensé, également Pons et coll. et ils n'avaient jamais vu l'abouchement lui-même. J. Bréhant, à l'occasion d'un cas de pancréas accessoire pylorique avec ulcère, demanda au Pr. Montpellier de rechercher l'abouchement, celui-ci répondit qu'on ne peut trouver "de communication directe du système excréteur avec la lumière gastrique, ce qui, évidemment, n'implique pas qu'elle n'existe pas quelque part."

Le seul méat ayant jamais été vu, d'après Bréhant, a été mentionné dans une communication purement orale de Gueullette, à propos d'une observation de Guny rapportée par Küss à l'Académie de Chirurgie le 13 juillet 1949, sans preuve histologique, bien sûr...

Bolognesi, dans son travail de 1933, parle cependant des "canaux excréteurs trouvés parfois débouchant dans la lumière intestinale" (p. 727) et, plus loin, des "canaux excréteurs (qui) furent parfois, bien que rarement, trouvés débouchant directement au niveau de la muqueuse du tube digestif" (p. 732-733). Mais ici aussi, il n'y a pas plus de précisions.

Cette question n'était pas que théorique puisque le plus souvent, les acini trouvés dans les pancréas accessoires témoignaient d'une activité sécrétoire normale, ce qui serait incompatible avec l'obturation de leur canal excréteur. Toute glande exocrine dont le canal excréteur est bouché s'atrophie. **Bréhant** en venait donc à imaginer une sécrétion pancréatique accessoire, se faisant par osmose entre canaux excréteurs borgnes et chorion muqueux.

Or, dans un récent numéro de la Presse Médicale (mars 1963), Vialas et coll. décrivent un pancréas accessoire jéjunoléal compliqué vraisemblablement de pancréatite et trouvent un abouchement indiscutable d'un canal au travers d'une papille: "L'hétérotopie pancréatique occupe toute l'épaisseur de la paroi sur une longueur de 15 à 20 mm; on note l'existence d'une convergence de deux systèmes de canaux excréteurs disposés en V dont le sommet se substituant à l'épithélium jéjunale, constitue une sorte de papille au niveau de laquelle les canaux semblent déboucher isolément à l'extérieur."

Parmi les auteurs ayant récemment décrit des formations ressemblant à des papilles, Vialas et coll. citent Mas et Bougibar. Mas, dans sa thèse de 1955, décrit en effet deux pancréas accessoires jéjunaux, mais le compte-rendu histologique n'est pas très précis: obs. 1: "La muqueuse intestinale montre un canal excréteur, sans aucune ulcération; obs. 2: "Glande pancréatique d'aspect normal avec un canal excréteur avec, fait important, une ulcération de la muqueuse jéjunale au niveau de l'abouchement du canal". Plus loin, Mas précise que,

dans les deux cas, il existait un orifice d'excrétion au niveau de la muqueuse jéjunale dans lequel il était possible d'introduire un stylet.

Quant aux observations de Bougibar et Benkirane, leur imprécision les rend difficilement utilisables et dans les compte-rendus histologiques que nous avons lus et relus, il n'est absolument pas question de l'abouchement des canaux.

Sur la fréquence, la clinique et le traitement des pancréas accessoires duodénaux, peu d'éléments nouveaux ont été apportés ces dernières années. Les pourcentages établis en 1951 par S. Pearson à partir de 589 cas de pancréas accessoires semblent toujours acceptés:

30 % sur le duodénum,
25 % sur l'estomac,
15 % sur le jéjunum,
3 % sur l'iléon,
6% sur le Meckel.

Sur le duodénum, ils peuvent siéger partout, mais semblent affectionner particulièrement la deuxième portion non loin de la papille.

La coexistence avec un ulcère gastro-duodéal est possible (Waugh et Harding, Duprez), mais il ne paraît y avoir aucun rapport entre les deux affections.

Si nombre de pancréas aberrants n'ont aucune manifestation clinique, ils peuvent être responsables de douleurs abdominales, de nausées ou vomissements, bref, de symptômes qui feront évoquer l'ulcère gastro-duodéal ou une cholécystite. Il faut toujours éliminer une de ces deux affections devant une telle symptomatologie avant d'en rendre responsable un pancréas accessoire.

Quelques cas d'hémorragie ont été rapportés, mais ils sont exceptionnels. Champeau rapporte un cas d'hémorragie par pancréas accessoire pédiculé intra-duodénal: la muqueuse était parfaitement normale et rien ne permet d'expliquer le mécanisme de l'hémorragie. Eklöf a parfaitement raison de dire qu'en présence d'une hémorragie digestive et d'un pancréas aberrant, avant d'accuser ce dernier, il faut d'abord chercher autre chose.

Le traitement n'a pas été modifié ces derniers temps. Si l'on met à part la communication de A. Duprez proposant allègrement la gastrectomie pour tous les pancréas aberrants gastro-duodénaux, l'exérèse limitée du nodule rallie tous les suffrages. Il faut cependant signaler l'attitude des nordiques, en particulier d'Eklöf, qui se refuse à opérer un pancréas aberrant pour sa seule présence, mais seulement s'il entraîne des troubles ou si le diagnostic n'est pas certain.

B) OBSERVATIONS PERSONNELLES.

1°) Observation n° 5.

M. Gail... René est un solide gardien de la paix de 47 ans et de 90 kilos. Il est hospitalisé le 21 avril 1961 dans le service du Professeur Gosset, en provenance du service du Docteur Cattan, pour "ictère avec tumeur de la région vaticienne".

Le passé pathologique de cet homme est fait d'une succession de jaunisses depuis l'âge de 30 ans.

En 1943: premier ictère, sans douleur et sans fièvre, mais avec décoloration des selles, persistant trois semaines.

Par la suite, demeure une gêne douloureuse intermittente de l'hypocondre droit.

En 1954: ictère fruste avec fièvre à 40°, frissons et asthénie sans douleurs. Le tout évoque un épisode angiocholique.

En juillet 1960: après des épisodes de céphalée intense, la température gagne 39° et survient un ictère généralisé durant quinze jours. Il est hospitalisé à Clermont-Ferrand et l'on évoque le diagnostic d'ictère hémolytique, car la rate est percutable sur trois travers de doigt et l'hémogramme est assez particulier:

1 200 000 hématies,
27 000 leucocytes,
72% polynucléaires,
75% réticulocytes,
11% normoblastes.

On trouve d'autre part urobilinurie et hémoglobinurie, l'urée sanguine est à 1,40 g.

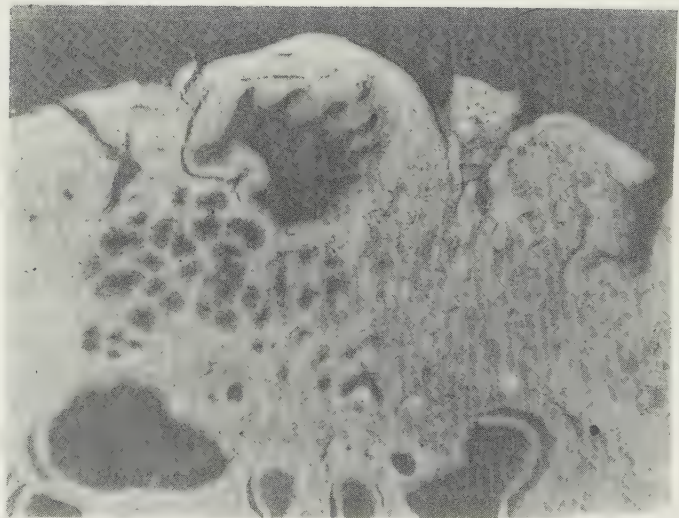
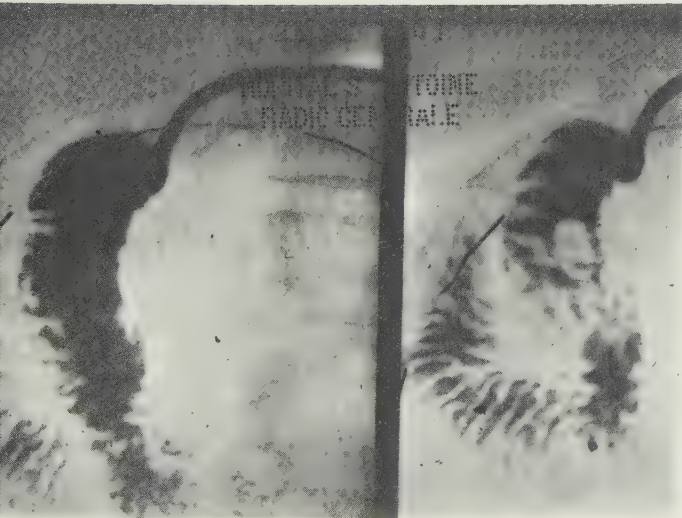
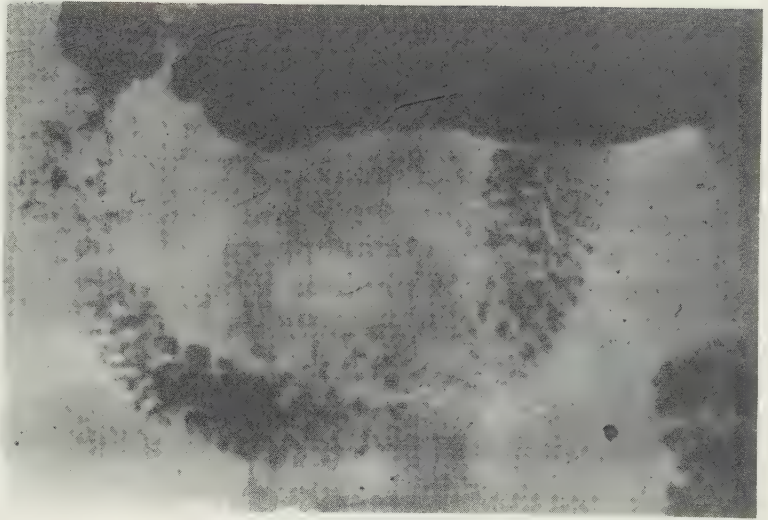
Depuis, M. Gail... est atteint à plusieurs reprises de crises douloureuses de l'hypocondre droit, insupportables, l'obligeant à se plier en deux, irradiant dans le dos et vers l'omoplate droite. Elles durent cinq à dix heures. Cependant, il n'y a ni fièvre, ni ictère.

Le 28 février 1961, il consulte le Docteur Cattan qui demande un certain nombre d'examens complémentaires.

- La cholécystographie ne montre pas de lithiase visible, mais les voies biliaires sont mal opacifiées.

- Sur le transit gastro-duodénal, on remarque une image lacunaire arrondie à la face interne du deuxième duodénum dans

Observation n° 5 - Gail.....



la région juxta-vatérienne.

- Une duodénographie hypotonique confirme l'existence d'une lacune bien limitée dans la région vatérienne.

Après cinq jours d'hospitalisation dans le service du Docteur Cattan, le malade est transféré en chirurgie pour préciser la nature de l'image juxta-vatérienne. L'examen clinique ne retrouve rien de notable en dehors d'une légère douleur provoquée dans l'hypocondre droit. La rate n'est pas perceptible.

Compte-rendu opératoire (Docteur Hivet, 27/4/1961):

- Malade ayant fait deux ictères et présentant sur les duodénographies une image arrondie de la partie haute du deuxième duodénum.

- Longue paramédiane droite. L'exploration de la cavité abdominale montre une rate augmentée de volume, fixée au diaphragme, un foie et un pancréas sains, la vésicule est libre d'adhérences, mais contient plusieurs calculs friables et de la boue biliaire. Il s'agit de calculs pigmentaires. Après décollement duodéno-pancréatique, on palpe dans la partie haute de D₂ une petite tumeur qui semble mobile. La duodénotomie transversale permet de voir la lésion de la taille d'une petite cerise, sessile, recouverte de muqueuse saine, sans aucune induration d'aucune sorte. Il sera pratiqué sans aucune difficulté l'exérèse limitée de la tumeur en passant dans la sous-muqueuse de la face interne du duodénum. Fermeture de la duodénotomie en un plan au nylon. On isole ensuite l'artère cystique qui est très longue et en position basse, puis le cystique qui a 3 mm de diamètre et qui est assez long. Une cholangiographie montre que le voie biliaire principale est strictement normale, mais, par sécurité, on laissera un tube de polythène intra-cholédocien trans-cystique.

Cholécystectomie rétrograde. Péritonisation du lit vésiculaire.

- Un drain sous-hépatique, le drain de polythène sera enlevé dans 12 jours.

- Paroi en 1 plan au nylon.

Compte-rendu histologique (Docteur Levame):

Le prélèvement duodénal met en évidence un petit pancréas aberrant enchâssé dans le tissu sous-muqueux. On trouve en profondeur à la limite des lobules, des fibres musculaires en arceaux. Celles-ci semblent en continuité avec les fibres de la muscularis mucosae dissociées par les glandes de Brünner. Ce pancréas est complet, comportant des acini exocrines, des îlots de Langerhans, rares néanmoins, et un système excréteur. Immédiatement sous les cryptes glandulaires de revêtement et les soulevant en une sorte de papille, on trouve un groupe de canaux accompagnés par des fibres musculaires et une ambiance collagène qui traduisent bien le complet développement de ce système excréteur. Une discrète inflammation subaiguë lymphoplasmocytaire limitée à la profondeur est le seul aspect lésionnel encore que mineur à noter au niveau de ce pancréas accessoire.

La vésicule ne montre que des signes de cholécystite scléro-atrophique.

Suites opératoires:

Très simples, l'opéré a repris son travail un mois après l'intervention, a été revu en octobre 1962 en parfait état.

2°) Observation n° 6.

M. Lan... Johan est un jardinier de 26 ans hospitalisé dans le service du Professeur Gosset le 8 avril 1963 , en provenance du service du Docteur André⁺. Son histoire est assez complexe. Alors qu'il faisait son service militaire en Algérie, au mois d'octobre 1960, il présente une hématomérose de grande abondance, suivie de melaena. L'hémorragie a dû être importante, car il est tombé en syncope et reçut de nombreux flacons de sang. On fait le diagnostic d'ulcus bulbaire. En juin 1961, il commence à souffrir et se plaint de brûlures épigastriques survenant une heure après le déjeuner. Ces douleurs sont calmées par les alcalins, mais reprennent dès que le traitement est arrêté. Pendant neuf mois, il reçoit un traitement anti-ulcéreux intensif (protéinothérapie, bismuth, anti-spasmodiques, régime). Cependant, quatre poussées douloureuses surviennent et, en juin 1962, M. Lan... est hospitalisé dans le service du Docteur Calvet à l'hôpital Lariboisière, en vue d'une intervention. Au cours de l'examen complet, des troubles de la crase sanguine sont décelés, mais les hémo - biologistes ne les considèrent pas comme une contre-indication opératoire. L'intervention projetée est une vagotomie associée à une gastro-entérostomie, mais l'hémorragie en nappe est telle que l'on doit se contenter d'une gastro-entérostomie, quitte à réopérer ce malade après exploration encore plus minutieuse de sa crase sanguine.

Au mois d'octobre 1962, il est à nouveau hospitalisé à Lariboisière pour la réintervention, mais les hémobologistes demandent de surseoir.

⁺ Nous remercions vivement le Docteur André de nous avoir autorisé à utiliser le dossier complet de ce malade.

Le 13 mars 1963, à la suite d'un melaena considérable précédé de syncope, il est hospitalisé chez le Docteur André à l'hôpital Saint-Antoine. L'hématocrite est à 22%. Il n'a absolument pas souffert les jours précédents.

Les radios d'estomac faites le 2 avril ne montrent pas d'ulcère peptique, mais une niche sur la petite courbure sus-angulaire. L'examen est assez pauvre, on ne palpe ni foie ni rate. On apprend qu'étant enfant, épistaxis et ecchymoses étaient fréquentes, son père et son grand-père étaient atteints d'ulcère de l'estomac, enfin, il a été opéré à deux reprises pour ectopie testiculaire bilatérale et présente une atrophie des deux testicules avec pilosité pubienne de type féminin.

Avant la gastro-entérostomie, les tests à l'insuline et à l'histamine pratiqués à Lariboisière avaient donné des chiffres voisins de la normale.

Compte-rendu opératoire (Docteur Abramavicius . -Docteur Hivet, 25/4/1963):

- Il s'agit d'un malade ayant présenté un ulcère duodénal pour lequel il avait été projeté de faire une gastro-entérostomie + Dragstedt à l'hôpital Lariboisière, mais en raison d'une hémorragie importante, seule la gastro-entérostomie a pu être réalisée. Depuis, le malade n'a plus souffert, mais a présenté à plusieurs reprises des hématomèses très abondantes. De plus, il est atteint d'un syndrome hémorragique de type Von Willebrand.

- Médiane sus et para-ombilicale droite. Il existe des adhérences très serrées et vasculaires qui bloquent toute la région sus-mésocolique. La dissection est difficile et hémorragique. Libération du mésocolon transverse. Ouverture du jéjunum près de la bouche anastomotique qui permet de constater l'existence de deux ulcères peptiques, mais on ne retrouve pas

l'ulcère gastrique qui avait été vu sur le radio-cinéma. De plus, on constate la présence d'un ulcère duodénal qui paraît cicatrisé. Section du jéjunum de part et d'autre de la bouche anastomotique. La partie aval correspondant à l'anse efférente est très dilatée (calibre du colon), la partie amont est dilatée également, mais surtout est amincie et de très mauvaise qualité. On pratique une anastomose bout à bout en un plan.

Libération du duodénum rendue difficile par de nombreuses adhérences très serrées. On arrive néanmoins à libérer le duodenum presque jusqu'au genu superius. Après section, on constate, en introduisant un doigt, qu'il existe une petite tumeur pédiculée au bord interne de D_2 . Pensant alors à un insulome de Zollinger ectopique, on ouvre transversalement le duodénum à ce niveau. La tumeur a la grosseur d'un pois, elle est très dure, recouverte d'une muqueuse non ulcérée, elle s'implante sur le bord pancréatique du duodénum, à la partie moyenne de D_2 , 15 mm en avant de la papille qui est parfaitement vue car assez proéminente et laissant sourdre de la bile. Résection sous-muqueuse de cette petite tumeur qui est immédiatement examinée à la congélation par le Docteur Levame: il ne s'agit pas d'un Zollinger. Fermeture de la duodénotomie en un plan à points séparés. Fermeture du bulbe duodenal en deux plans. On complète l'intervention par une gastrectomie des deux tiers. Fermeture de la queue de raquette en un plan. Anastomose gastro-jéjunale sur la deuxième anse type Finsterer en un plan à points séparés.

Cholécystestomie en raison de la résection de la tumeur de D_2 .

- Un drain 38 sous-hépatique sortant par une contre incision.

- Fermeture de la paroi en un plan.

Suites opératoires :

Satisfaisantes.

Compte-rendu histologique (Docteur Levame):

Examen macroscopique :

L'estomac comporte deux ulcères peptiques au niveau de la suture de gastro-entérostomie antérieure. Ces deux ulcères sont ovalaires, à axes parallèles à la suture, l'un de 5 mm, l'autre un peu plus petit. Il existe, en outre, un ulcère du bulbe amputé d'ailleurs par la section pylorique et dont l'autre versant se retrouve sur le segment duodénal isolé.

Examen histologique:

La tumeur duodénale répond à un petit pancréas accessoire comportant uniquement des îlots exocrines et un système excréto-canalair. Ce dernier est très développé, accompagné par une armature musculaire lisse qui réalise un véritable myome responsable de la saillie muqueuse. Les fibres lisses entourent d'ailleurs en profondeur les îlots acineux. Les glandes de Brünner sont très rares au niveau de cette formation et ont même disparu au sommet de la zone saillante qui doit correspondre à la région d'abouchement des canaux excréteurs.

Une discrète infiltration inflammatoire riche en plasmocytes et polynucléaires éosinophiles s'observe au niveau de ce pancréas accessoire. Notons enfin la présence de nombreux éléments ganglionnaires nerveux disséminés dans l'armature musculaire.

Les prélèvements pratiqués au niveau de la suture montrent un granulome de résorption lipophagique et inflammatoire

développé au sein de la musculieuse.

Les ulcères peptiques présentent l'aspect habituel de nécrose avec fibrinolyse intéressant essentiellement la muqueuse et se poursuivant par un granulome inflammatoire qui infiltre tous les plans. Le plus étendu de ces deux ulcères comporte une interruption très limitée de la musculieuse. Les artères profondes présentent des aspects d'endartérite sans thrombose. Le prélèvement bulbaire à la limite de l'exérèse ne montre qu'une infiltration scléro-hémorragique de la sous-muqueuse, lésions de voisinage de l'ulcère. On note à ce niveau une hyperplasie nette des plexus nerveux superficiels. La muqueuse fundique enfin, prélevée à distance des ulcères présente une hyperplasie considérable du contingent acido-sécréteur.

Conclusion :

Il s'agit donc de l'association d'ulcères peptiques développés au niveau d'une suture de gastro-entérostomie avec un ulcus hémorragique du bulbe. Il existe par ailleurs un petit pancréas accessoire inclus dans la paroi de D₁ à différenciation uniquement exocrine et excrétrice.

3°) Commentaires .

Ces deux observations nous permettent d'illustrer nos propos antérieurs.

a) Précisons d'abord que, bien que nos 2 malades soient atteints d'hémopathies, nous n'y voyons que fâcheuse coïncidence. Cette association n'a pas été suffisamment signalée pour qu'on puisse actuellement lui accorder une valeur quelconque.

b) Par contre, on voit fort bien qu'un pancréas accessoire n'est pas obligatoirement responsable des douleurs ou

des hémorragies qui atteignent son porteur.

Les crises douloureuses et les jaunisses de M. Gail... étaient très probablement sous la dépendance de sa lithiase pigmentaire. Quant au pancréas accessoire de M. Lan..., il n'a déclenché ni les hémorragies digestives, ni les récurrences ulcéreuses. Et pourtant, dans ce cas précis, l'hypothèse était tentante: plusieurs ulcères peptiques, une petite tumeur duodénale, il n'en fallait pas plus pour penser à un "Zollinger duodénal". L'anatomo-pathologiste eut besoin de toute son autorité pour faire admettre qu'il n'en était rien, que ce pancréas accessoire était banal et n'avait aucun pouvoir ulcérogénique.

c) Radiologiquement, on ne pouvait soupçonner une tumeur duodénale dans l'observation n°6, mais dans la précédente, il y avait une très belle lacune finement cerclée dans le deuxième duodenum. Pouvait-on aller plus loin et dire pancréas accessoire? Sur un cliché, les têtes se penchèrent longuement et, après quelques hochements, il n'y eut pas de conclusion. On y voit, en effet, un petit canal d'un demi-centimètre, à extrémité renflée, appendu au bord interne du deuxième duodenum, à peu près au niveau de la tumeur qui est invisible. S'agit-il du canal accessoire ou d'un reflux à travers la papille? Même après avoir vu l'abouchement du cholédoque sur les cholangiographies per-opératoires, nous n'osons rien affirmer.

Une chose est certaine, les clichés simples ou avec compression ont donné de bien plus belles images que la duodénographie hypotonique.

d) Au point de vue histologique, les coupes de l'observation n° 5 sont particulièrement instructives puisqu'on y voit, sans discussion possible, un canal s'ouvrant dans le duodenum par l'intermédiaire d'une papille.

II.- LES TUMEURS INSULAIRES DU SYNDROME DE ZOLLINGER-ELLISON

A) GENERALITES.

Il peut paraître étrange de voir figurer le syndrome de Zollinger-Ellison dans une étude sur les tumeurs duodénales. En effet, cette affection ne frappe le duodénum que d'ulcères. Nous n'allons pas nous livrer à une étude exhaustive du syndrome de Zollinger-Ellison, étude que Julien a fort bien faite dans sa thèse de 1961. Mais, après avoir rappelé les principales caractéristiques du syndrome, nous montrerons pourquoi il est légitime de le faire figurer ici et nous illustrerons notre propos par deux observations personnelles dont une inédite.

C'est le 29 avril 1955 que, devant l'American Surgical Association à Philadelphie, Robert M. Zollinger et Edwin H. Ellison présentèrent une courte publication intitulée: "Ulcérations primaires du jéjunum associées à des tumeurs insulaires du pancréas".

Ils avaient observé dans les deux dernières années deux cas d'ulcères bénins de la partie haute du jéjunum associés à une très intense sécrétion acide de l'estomac. Dans les deux cas, l'hypersécrétion gastrique ne put être contrôlée par les techniques chirurgicales habituelles et les ulcères récidivèrent jusqu'à la gastrectomie totale suivie de décès pour l'un et de guérison pour l'autre. Dans les deux cas furent trouvés des adénomes langerhansiens du pancréas à cellules non B, non sécréteurs d'insuline, d'un type inconnu. Les auteurs émettent alors l'hypothèse que la tumeur insulaire sécrète un facteur

ulcérrogénique et proposent qu'au cours des interventions pour ulcères récidivants ou de siège atypique, on cherche de parti-pris une tumeur du pancréas. En définitive paraissait exister une triade:

- ulcère digestif à localisation inhabituelle (D_2 ou D_3 , jéjunum) et récidivant après intervention,
- hypersécrétion acide de l'estomac de proportion gigantesque, rebelle à toute thérapeutique,
- présence d'une tumeur insulaire non insulinogène du pancréas.

Telle fut la première communication où ils n'envisagent d'ailleurs pas le problème de la malignité ou non de la lésion pancréatique.

Après cette publication, nombre de chirurgiens se rappellent avoir observé des cas analogues et les articles se multiplient. Certains montrent que la diarrhée est souvent associée à l'ulcère et peut même le remplacer. Verner et Morrison individualisent une forme diarrhéique pure de la maladie.

Zollinger et Mac Pherson soutiennent récemment que la tumeur pancréatique n'est pas constante et qu'une hyperplasie langerhansienne diffuse à cellules non B peut provoquer les mêmes troubles.

Enfin, et ceci nous intéresse directement, des auteurs américains montrent que le pancréas peut être normal et le syndrome se trouver sous la dépendance d'une tumeur duodénale reproduisant exactement les anomalies de l'adénome langerhansien habituellement incriminé.

En 1958 en effet, Oberhelman, Nelsen et Dragstedt rapportent trois cas assez particuliers de syndrome de Zollinger-

Ellison.

Dans le premier cas: la duodéno-pancréatectomie totale sans résection gastrique ou vagotomie ultérieure a fait décroître définitivement la sécrétion gastrique et guéri un ulcère peptique avec fermeture d'une fistule gastro-jéjuno-colique. L'auteur y voit une preuve supplémentaire du siège tumoral pancréatique du facteur ulcerogénique. Mais la lésion originelle retrouvée sur la pièce de duodéno-pancréatectomie n'est pas courante: "C'est une tumeur des îlots de Langerhans non sécrétrice d'insuline développée sur hétérotopie pancréatique de la paroi duodénale près du canal de Santorini."

Le deuxième cas est un syndrome de Zollinger-Ellison mortel atteignant un nègre de 37 ans. A la tumeur pancréatique étaient associés de nombreux adénomes endocrines.

Dans le troisième cas, il s'agit d'un homme de 64 ans gastrectomisé en 1954 pour ulcère duodénal, puis vagotomisé, enfin dégastro-gastrectomisé, mais en même temps on résèque le moignon duodénal que l'on trouve trop gros et que l'on soupçonne contenir encore de la muqueuse antrale. Après l'intervention, l'HCl libre disparaît de la sécrétion spontanée nocturne des 12 heures, les symptômes ulcéreux s'amendent et une radio récente a montré que l'anastomose fonctionnait normalement. Oberhelman explique alors que le malade a guéri parce qu'on lui a retiré de la muqueuse antrale restante dans le duodénum et il émet nombre d'hypothèses sur la phase intestinale de la sécrétion gastrique d'après les expériences sur le chien... En fait, Oberhelman nous apprendra plus tard que l'examen du moignon duodénal n'avait finalement pas montré de traces de muqueuse antrale. Revoyant les coupes en 1959 à la suite d'un cas semblable, les auteurs découvrirent une tumeur insulaire non sécrétrice d'insuline dans la paroi duodénale avec un nodule métastatique dans la graisse péri-duodénale.

Après cette première publication d'Oberhelman et coll., Ellison expliqua qu'environ 10% des lésions sont dans des situations aberrantes (antre gastrique, duodénum, hile de la rate) et, en conclusion, Oberhelman insista sur la nécessité d'un examen du duodénum particulièrement soigné puisqu'il avait observé plusieurs cas où la tumeur était exclusivement duodénale.

En février 1961 paraît l'article d'Oberhelman et coll. que l'on peut considérer comme l'article de base sur les "Zollinger duodénaux". Ils analysent six cas de Zollinger duodénaux isolés observés pendant les deux dernières années, laissant de côté deux cas où, à la tumeur duodénale, s'associaient de multiples anomalies endocrines.

Dans les six cas, la tumeur responsable était située dans la paroi interne du deuxième duodénum, sans adénome pancréatique associé, et les auteurs déclarent n'avoir jamais rencontré de syndromes de Zollinger-Ellison avec lésions du pancréas, à l'exception des sujets avec atteinte poly-endocrine.

Parmi les six cas, on retrouve les cas 1 et 3 de l'article de 1958, avec les précisions nouvelles que nous avons rappelées.

Si l'on résume les principales données que l'on peut extraire de la lecture attentive des six observations d'Oberhelman, les points suivants sont à retenir:

1.- Avant la découverte de la tumeur, tous les malades sauf un ont eu de 1 à 4 interventions pour ulcère;

2.- Chez 5 malades, les symptômes étaient dus à l'ulcère (3 fois, il y eut hémorragie ou fistule gastro-jéjunocolique), chez un seul, les troubles initiaux furent diarrhée

et perte de poids qui s'amendèrent, d'ailleurs, après ablation de la tumeur.

3.- Deux fois seulement, la tumeur duodénale fut découverte pendant l'intervention, quatre fois, elle le fut sur la pièce d'exérèse. Jamais il n'y eut de diagnostic pré-opératoire, plus précisément, on pensa plusieurs fois à un Zollinger, mais jamais le siège duodénal de la tumeur ne fut prouvé ou même soupçonné.

4.- Tous les malades avaient plus de 100 mEq de HCl dans le suc gastrique des 12 heures nocturnes. La chute de l'HCl a toujours été rapide après l'intervention d'exérèse de la tumeur.

5.- Trois fois, la tumeur était maligne et trois fois, elle a été présumée bénigne. Ici, nous devons quelques explications: comme pour les carcinoïdes, il est pratiquement impossible d'affirmer la malignité sur les aspects des cellules tumorales.

Pour qu'une telle tumeur soit décrite maligne, il faut qu'il y ait "à l'evidence, envahissement vasculaire ou lymphatique, ou la présence de ganglions ou de métastases" (Oberhelman).

Trois fois donc, furent trouvés des ganglions envahis, la tumeur est dite maligne sans que l'on puisse affirmer que l'évolution le sera... Dans les trois autres cas où il n'y avait ni envahissement lymphatique ni métastase locale ou à distance, la tumeur insulaire duodénale est présumée bénigne. Il est à remarquer que les 3 cas bénins vont actuellement parfaitement bien et que seul un des 3 cas malins est mort, dans le coma hépatique, après une duodéno-pancréatectomie.

6.- Au point de vue thérapeutique, la donnée peut-être

la plus intéressante de l'article est qu'Oberhelman n'a jamais fait de gastrectomie totale comme la plupart des auteurs le recommandent en présence de lésions pancréatiques. D'autre part, dans tous les cas, la sécrétion d'HCl a diminué considérablement après l'intervention, même dans le cas mortel, puisque l'opéré survécut un mois sans acidité gastrique. Dans ces six cas, l'exérèse du tissu tumoral sécrétant le facteur ulcerogène avait donc été complète. Mais évidemment, rien ne le prouvait au moment de l'intervention.

Les autres observations de "Zollinger duodénaux" ne foisonnent pas dans la littérature. Notre maître, le Docteur Hepp avait rapporté en mars 1962, devant l'Académie de Chirurgie, une observation de J. Orfali et E. Martin: il s'agissait d'une femme de 46 ans, opérée en janvier 1960 d'une gastro-jéjunostomie pour une masse inflammatoire inextirpable, de la région pyloro-duodénale, réopérée pour ulcère peptique 6 mois après (gastrectomie étendue avec résection jéjunale), opérée une troisième fois un mois plus tard devant l'évolution désastreuse des suites opératoires. J. Orfali, qui voyait la malade pour la première fois, pense à un Zollinger, mais ne trouve rien sur le pancréas. Après décollement duodéno-pancréatique, il découvre "une masse arrondie à la face postérieure de la tête pancréatique", de la taille d'une cerise, accompagnée de deux petits noyaux. Il en pratique l'exérèse. Palpant le duodénum, ses doigts s'arrêtent sur une petite induration du genu superius, elle a la taille d'un noyau d'olive. Il l'extirpe. Les suites sont favorables, l'opérée guérit totalement.

L'histologie, faite par Martin, confirme qu'il s'agit d'une tumeur duodénale de type carcinoïde "qu'il est impossible sur ces seuls caractères structuraux de différencier d'un carcinoïde vrai, d'un adénome langerhansien à cellules non B; les nodules para-pancréatiques sont de volumineuses métas-

tases intra-ganglionnaires.

Nous ne reviendrons pas sur la difficulté fréquente de faire le diagnostic entre carcinoïdes et tumeurs du Zollinger, mais il faut quand même mentionner que certains se demandent s'il n'y a pas une parenté très proche entre les cellules langerhansiennes et les cellules de Kultschitzky qui participeraient d'un même système dans l'organisme expliquant les points communs de leurs tumeurs.

Une autre observation de "Zollinger duodéal" a été présentée en décembre 1961 devant la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie par R. Pernod, M. Mercadier et J. Hepp. Le malade, arrivé à Bichat dans un état de cachexie extrême, était porteur d'une fistule gastro-jéjuno-colique d'évolution aiguë consécutive à deux interventions antérieures: duodéno-jéjunostomie sur anse en Y pour "sténose duodénale chronique", puis gastrectomie partielle (Finsterer) pour un volumineux ulcère du deuxième duodénum. A l'intervention, le docteur Hepp trouve un "gigantesque ulcère peptique de la taille de deux larges paumes de main, où débouchent l'estomac, les deux anses grêles anastomotiques et le colon transverse". On pratique une résection de la zone ulcérée, une vagotomie, une anastomose gastro-jéjunale (Finsterer) et enfin une résection du grêle et du colon avec rétablissement de la continuité. Malheureusement, l'opérée meurt subitement à la 48^{ième} heure. Et. Martin pratique l'autopsie et trouve 2 tumeurs arrondies de part et d'autre du pancréas de Winslow. Il trouve de plus dans la paroi duodénale péri-vatérienne des petits nodules blanchâtres de 8 mm de diamètre. Le pancréas est macroscopique - ment normal.

Histologiquement, "les tumeurs sont en fait des métastases intra-ganglionnaires à structure tantôt carcinoïde, tantôt acineuse, très régulière. La tumeur primitive, de même structure, est retrouvée au niveau de la paroi duodénale péri-vaté-

rienne..."

Quelques observations ont été publiées à l'étranger en dehors de celles d'Oberhelman et coll. Maynard rapporte que, dans un article de 1957, Beres, Wenger et Kirsner mentionnent un malade atteint conjointement de stéatorrhée et d'hyperchlorhydrie gastrique. Or, Kirsner apprit à l'auteur qu'un ulcère jéjunal se développa par la suite et qu'il l'opéra, sans trouver de tumeur pancréatique. Lors d'une deuxième laparotomie, on trouva une petite tumeur du deuxième duodénum qui fut réséquée. Histologiquement, elle fut difficile à classer, mais paraissait d'origine pancréatique insulaire. L'auteur note que l'intervention n'affecta pas l'hypersécrétion gastrique du sujet.

R. Schlaeger et coll., dans une étude sur les altérations du tractus digestif supérieur au cours de l'adénomatose des glandes endocrines, rapporte 7 cas dont 2 avec localisation duodénale:

- l'observation 6: chez une femme de 41 ans décédée après intervention pour ulcère jéjunal perforé, l'autopsie découvre, outre de très nombreux ulcères sur l'oesophage, le duodénum et le jéjunum, une tumeur langerhansienne sous-muqueuse, dans la paroi duodénale, à un cm du pylore;

- et l'observation 5: chez un homme de 35 ans également décédé après une intervention pour ulcère jéjunal perforé, on trouve de très nombreux ulcères (cardia, fundus, pylore, duodénum, iléon) et de très nombreuses tumeurs insulaires dans le pancréas mais aussi dans la paroi du deuxième duodénum. En plus, cet homme avait un adénome chromophile hypophysaire et une hyperplasie des surrénales.

Thistlewaite et Horwitz décrivirent cette observation que nous avons mentionnée au chapitre "carcinoïdes" où les

nodules trouvés sur le duodénum et le pancréas furent d'abord étiquetés carcinoïdes puis tumeurs insulaires de **Zollinger-Ellison**.

Plusieurs autres cas de syndromes de Zollinger où s'associent lésions duodénales et pancréatiques ont été publiées et sont présentées dans la thèse de Julien, citons ceux de Poth, Cleveland et Nash, de Fisher et Flandreau, de Fisher et Hicks, de Wermer, d'Ellison, enfin de Gerber et Shields.

La lecture de toutes ces observations et l'étude des deux malades personnels que nous allons présenter nous permettent de distinguer deux types de "Zollinger duodénaux":

- le Zollinger duodéal "isolé avec ou sans envahissement ganglionnaire, mais sans nodules pancréatiques: tels sont les 6 malades d'Oberhelman, ceux de Hepp et d'Orfali;
- le Zollinger avec atteinte conjointe du pancréas et du duodénum.

L'existence de ces deux variétés (et en particulier la fréquence de la première) nous conduira à nuancer les indications thérapeutiques: si, pour le "Zollinger pancréatique", la gastrectomie totale paraît le plus souvent de rigueur puisqu'on n'est jamais certain d'avoir enlevé tous les nodules pancréatiques et que la moindre portion de fundus restant suffit à conserver l'hyperacidité et à assurer la récurrence ulcéreuse, devant un insulome duodéal avec pancréas macroscopiquement sain, l'attitude peut être moins offensive, surtout s'il s'agit d'une première intervention: prendre le risque de ne pas faire de gastrectomie totale immédiate et se contenter de l'exérèse locale de la tumeur duodénale et de l'ulcère.

Si des ganglions sont envahis (ce qui peut être affirmé

extemporanément), plutôt que d'avoir recours à la duodéno-pancréatectomie céphalique qui risque toujours de laisser quelques ganglions envahis et sécrétants, il nous semble préférable de faire tout de suite une gastrectomie totale.

La surveillance post-opératoire sera particulièrement rigoureuse lorsqu'on a conservé une portion d'estomac: si les suites sont troublées, en particulier si persiste une hyper-sécrétion gastrique avec hyperacidité, réintervenir rapidement et faire alors une gastrectomie totale.

Cette attitude comporte évidemment un pari: on suppose que la petite tumeur duodénale apparemment isolée l'est effectivement. L'expérience prouve cependant que cette éventualité est fréquente et, dans la plupart des observations où des lésions pancréatiques étaient associées, il s'agissait de lésions macroscopiquement visibles (Fisher et Flandreau, Poth et coll., Ellison, Wermer, cités par Julien).

B) OBSERVATIONS PERSONNELLES.

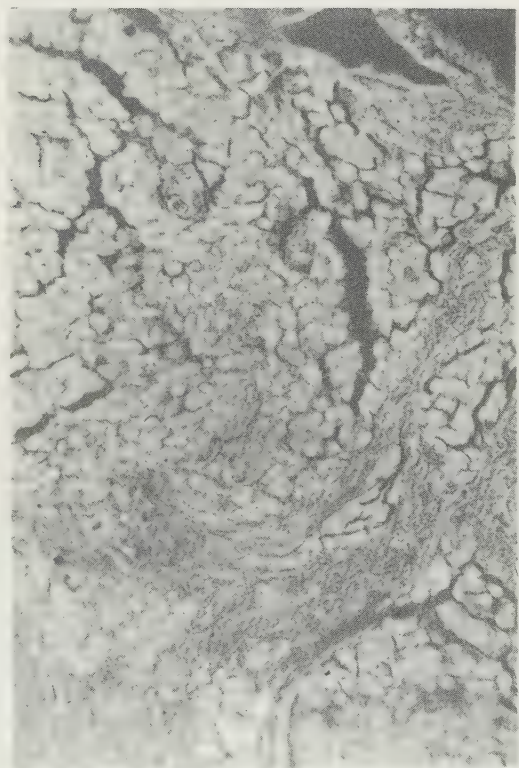
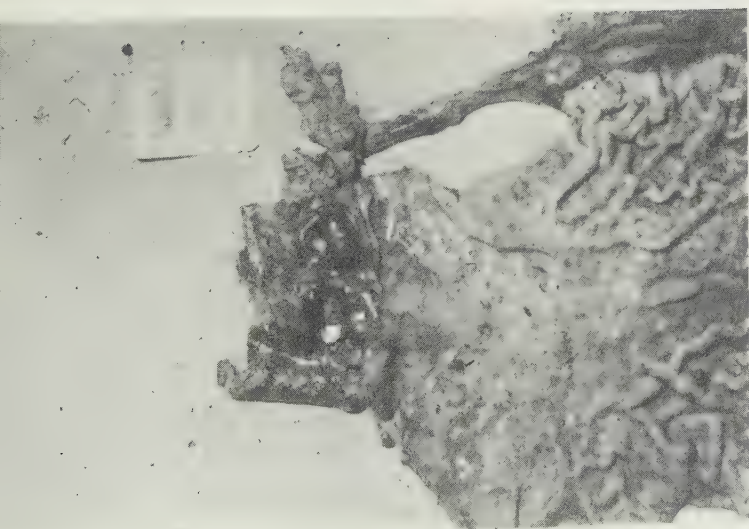
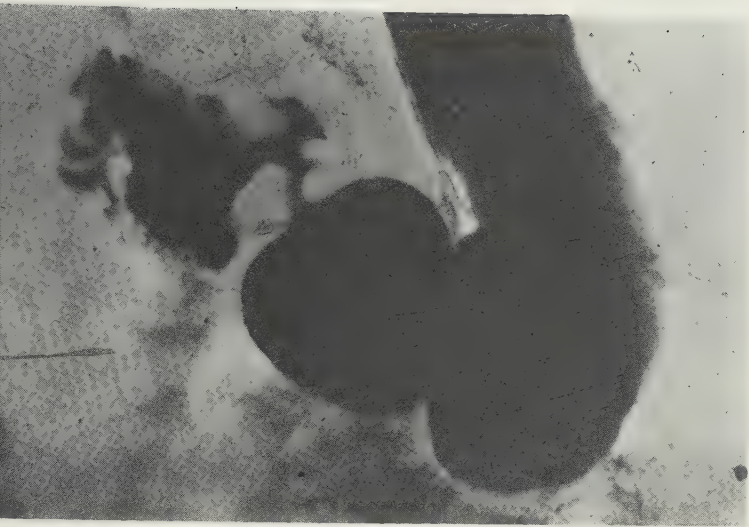
1°) Observation n° 7.

Un résumé de cette observation a déjà été publié en 1961 dans la "Revue des Maladies du Foie". Mme Anc... est une femme de 77 ans adressée au Dr. Hivet le 16 janvier 1961 pour un melaena durant depuis une quinzaine de jours accompagné de douleurs de l'hypocondre droit.

On retrouve dans les mois précédents des alternatives de diarrhée et de constipation.

A l'examen, l'état général est médiocre, la femme est très maigre, avec une insuffisance cardiaque globale indiscutable.

Observation n° 7 - Aug.....



Sur les radios d'estomac du 17 janvier 1961, apparaît à l'évidence une déformation du bulbe signant la présence d'un ulcère.

Le diagnostic posé est donc celui d'ulcère duodénal à symptomatologie atypique, saignant depuis deux semaines.

Malgré traitement médical et transfusions, l'hémorragie persiste et, après huit jours de préparation, Mme Anc... est opérée.

Compte-rendu opératoire (Docteur Hivet, 23/1/1961):

- Malade de 77 ans présentant une sténose intermittente de l'estomac et un melaena depuis 15 jours.

- Médiante sus-ombilicale. Il existe un ulcère de la face antérieure du bulbe immédiatement post-pylorique et un ulcère plus gros en regard du précédent perforé dans le pancréas. Il sera pratiqué sans aucune difficulté l'ablation du premier duodénum et des deux tiers de l'estomac dilaté avec le grand épiploon. La continuité est rétablie par une anastomose gastro-duodénale termino-terminale sans queue de raquette, en 1 plan au nylon O.

- Paroi au nylon. Un drain sous-hépatique.

Compte-rendu histologique(Docteur Levame):

"Les ulcérations sont développées au contact d'une tumeur de structure cordonnale qui siège dans la sous-muqueuse duodénale. Cette tumeur est constituée par des cordons de cellules éosinophiles qui ménagent entre elles des espaces comblés par des éléments à limites imprécises et à cytoplasme peu abondant. Ces caractères structuraux et cellules répondent très vraisemblablement à une tumeur langerhansienne. La pré-

sence d'irrégularités nucléaires et les caractères infiltrants sont en faveur d'un insulome ou nésidioblastome malin."

Suites opératoires:

Les suites opératoires furent extrêmement simples. L'opérée a été revue récemment, elle va parfaitement bien, tous ses troubles ont disparu.

2°) Observation n° 8.

L'observation de M. Cui... est inédite. Ce balayeur de 56 ans est hospitalisé le 9 mai 1962 dans le service du Professeur Gosset à l'hôpital Saint-Antoine, adressé par le Dr. Blanchon⁺, pour un syndrome douloureux épigastrique récemment apparu accompagné de vomissements et d'un amaigrissement considérable.

Il a commencé à souffrir en décembre 1961: le soir, après le dîner, survenaient de violentes douleurs à l'épigastre pendant une demi-heure. Elles étaient parfois suivies de vomissements (une à deux fois par semaine), de gargouillements et de selles diarrhéiques (dix à quinze certains jours).

Par contre, jamais M. Cui... n'a eu d'hémorragie digestive, jamais il n'a été fébrile.

Son état général est considérablement altéré, la fatigue est telle qu'il a dû arrêter de travailler depuis 5 mois.

⁺ Nous remercions vivement le Docteur Blanchon de nous avoir autorisé à utiliser le dossier de M. Cui...

Pendant le même temps, il a perdu 25 kilos.

L'examen clinique ne décèle rien qui vaille la peine d'être noté.

Le lavement baryté n'instruit pas.

Le transit gastro-duodénal (18/5/1962), lui, est perturbé: le premier et le deuxième duodénum sont nettement dilatés, il existe une sténose incomplète sur le troisième duodénum, peu après le genu inferius avec arrêt marécageux du repas baryté. Un peu de baryte filtre cependant et aboutit à une image ronde qui ressemble à une niche à la partie moyenne de D₃. Une duodénographie hypotonique n'apporte aucun renseignement supplémentaire.

Pensant à un lymphosarcome du troisième duodénum avec compression extrinsèque ganglionnaire, on demande une laparoscopie pour voir si n'existent pas des métastases hépatiques: cet examen est pratiqué le 14 mai 1962 par le Dr. Fouet. Il montre qu'il n'y a pas d'ascite et que le foie est "d'aspect sensiblement normal".

Le lendemain, une aortographie (avec clichés de profil) élimine une sténose duodénale par anomalie de l'artère mésentérique supérieure.

Pendant que l'hospitalisation se prolonge et que le diagnostic erre, la sténose se précise. Les vomissements deviennent très abondants et le malade doit être mis en aspiration jusqu'à l'intervention.

Compte-rendu opératoire (Dr. Hivet, 22 mai 1962):

- Malade présentant un syndrome de sténose haute avec radiologiquement un rétrécissement de la partie gauche du troisième duodénum et une ulcération après la sténose. Une aorto-

graphie de profil montre une petite déformation de la mésentérique supérieure.

- Longue médiane passant à gauche de l'ombilic. L'exploration de la cavité abdominale montre l'existence de membranes anormales qui recouvrent la rate, l'estomac et même le foie. Tout ceci ressemble à un voile pratiquement continu qui fait que l'exploration de ces différents organes ne sera pratiquement pas possible, par contre, dans l'étage sous-ombilical, tout est normal, notamment le grêle sera déroulé complètement et on ne retrouve aucune anomalie. En relevant le méso-colon transverse, on constate l'existence d'une lésion sténosante siégeant sur la partie extrême-gauche du troisième duodénum, mais il n'y a pas de quatrième duodénum, ce qui fait que la lésion siège à l'angle duodéno-jéjunal. Cette lésion est située en arrière des vaisseaux mésentériques, elle adhère intimement au pancréas et, après une dissection assez difficile, on pourra pratiquer une résection du troisième duodénum enlevant 5 cm de part et d'autre de la lésion. Cette exérèse élèvera une partie des tissus pancréatiques.

On rétablit la continuité par une anastomose duodéno-jéjunale termino-terminale en 1 plan au nylon. Cette anastomose se plaçant derrière les vaisseaux mésentériques.

- Fermeture des brèches péritonéales. Mise en place d'un drain de polythène aspiratif dans le décollement duodéno-pancréatique qui avait été fait au préalable. Sonde de Pezzer dans la vésicule.

- Paroi au crin nylon.

- La pièce étant ouverte, on se rend compte qu'il s'agit non pas d'un épi évident, mais d'une ulcération arrondie ayant environ 15 mm de diamètre et perforée-bouchée par le tissu pancréatique.

L'histologie révèle qu'il s'agit d'un ulcère rond typique creusé dans un granulome scléro-inflammatoire.

Les suites opératoires sont très mauvaises. Sa conscience ne redevient jamais satisfaisante, surtout ce qui frappe l'attention, c'est l'existence d'une hypersécrétion gastrique extraordinaire, allant s'accroître pour atteindre 3 litres, 400 de liquide sanglant le 27 mai.

Devant cette hypersécrétion gastrique persistante secondaire à une intervention pour ulcère duodénal de siège atypique, l'éventualité d'un Zollinger est fortement soupçonnée et on décide de réintervenir.

Compte-rendu opératoire (Dr. Hivet, 28/5/1962):

- Malade opéré quelques jours auparavant d'un ulcère de D₃. L'aspiration gastrique ramène des quantités de plus en plus importantes de liquide allant hier jusqu'à 4 litres de liquide sanglant.

- On réintervient à 20 h sur un malade mourant en pensant systématiquement à un syndrome de Zollinger.

- On reprend l'ancienne incision médiane sus-ombilicale. Pas d'épanchement dans la cavité péritonéale, donc pas de fuite de l'anastomose qui ne sera pas vue. Les anses grêles sont pleines de sang ainsi que l'estomac qui est énorme. Après gastrotomie, on évacue environ 1 litre de sang frais et de caillots et l'on se rend compte que la muqueuse du corps gastrique présente de nombreuses ulcérations uniquement muqueuses comme on les rencontre dans les états de choc après corticoïdes. En mettant le doigt dans la gastrotomie, on passe à travers le pylore et l'on sent très bien une petite masse sur la face postérieure du duodénum, à environ 1 cm à droite du pylore.

Dans ces conditions, on pense qu'il pourrait s'agir d'un syndrome de Zollinger développé sur pancréas accessoire et, comme l'état du malade ne permet pas de gastrectomie totale, qui serait d'ailleurs très difficile par voie abdominale du fait de sa conformation, on va pratiquer une gastrectomie très large, subtotalaire, réséquant la plus grande partie du premier duodénum. Le moignon duodénal est fermé en deux plans, puis fermeture partielle de la tranche gastrique et anastomose gastro-jéjunale sur le quart inférieur de l'estomac en 1 plan au nylon 0.

Le montage avec le grêle n'est pas classique de telle sorte que l'anse afferente sera le long de la grande courbure.

- A signaler que le pancréas est bien entendu examiné, en aucun point, on ne trouve de lésion tumorale.

- Fermeture de la paroi au nylon.

- L'estomac sera ouvert suivant la grande courbure. On retrouve les ulcérations sur la muqueuse, certaines sont recouvertes par un caillot, d'autres sont à nu. Au niveau de la face postérieure du duodénum est implantée une petite tumeur de la taille d'un petit pois dont le centre présente une petite excavation.

Par ailleurs, la muqueuse est normale.

Après section suivant l'axe du duodénum, on constate que cette petite lésion s'est développée dans la sous-muqueuse et qu'elle présente un aspect charnu.

Le compte-rendu histologique confirme la présence d'une tumeur duodénale:

"L'étude histologique met en évidence un petit adénome

langerhansien logé dans la profondeur de la sous-muqueuse duodénale. Ses rapports avec la musculuse ne peuvent être précisés sur ce prélèvement, une partie de la tumeur ayant été déchiquetée.

Les cellules semblent toutes d'un même type, les seules différences tenant à la pycnose et à la lyse de certains éléments (colorations spéciales pour étude cytologique).

Cet adénome s'accompagne, fait fréquent, d'une hyperplasie brünnerienne et d'un îlot de métaplasie caliciforme.

Il existe par ailleurs des exulcérations de la muqueuse fundique tapissée par un exsudat fibrineux et nécrotique."

Les suites opératoires sont très rapidement perturbées et, au bout de 48 heures, la conscience s'obscurcit, l'encombrement trachéo-bronchique demeure malgré une trachéotomie, puis s'installe une poussée d'ascite avec ictère et, le 6 juin, l'opéré meurt dans un tableau d'ictère grave.

L'autopsie retrouve des anastomoses correctes. Il restait 2 ulcères muqueux sur le moignon gastrique qui semblaient en voie de cicatrisation. Au niveau du deuxième duodénum, près du genu inferius, se trouvait une ulcération muqueuse ovulaire ayant environ 4 cm de haut sur 3 de large.

Le pancréas ne présente qu'une "discrète pancréatite chronique interstitielle."

Le foie a un aspect de foie cardiaque très avancé.

L'hypophyse est très altérée: hyperplasie acidophile et petit adénome basophile.

3°) Commentaires:

Ces deux observations méritent quelques commentaires.

- Le premier sera pour regretter une lacune importante: il n'y a jamais eu de dosage de l'acidité gastrique avant ou après l'intervention. Or, on sait que, dès 1956, Ellison avait fortement insisté sur la valeur diagnostique d'une sécrétion des 12 heures nocturne dépassant 2 000 cm³ en volume ou 100 mEq d'HCl libre en débit d'acidité libre (les chiffres normaux étant respectivement, d'après Woodward et coll. cité par Julien, de 581 cm³ et 18 mEq chez un sujet normal, de 1085 cm³ et 60 mEq chez un porteur d'ulcère duodénal, et de 521 cm³ et 11 mEq chez un porteur d'ulcère duodénal vagotomisé). C'est cette hypersécrétion gastrique qui est responsable des ulcères et de la diarrhée.

Dans l'observation 1 (Anc...), on ne pensait pas au Zollinger avant l'intervention et l'habitude n'est malheureusement pas encore entrée dans les moeurs de doser l'acidité gastrique avant toute intervention pour ulcère.

Récemment, se sentant parfaitement bien, Mme Anc... a décliné l'offre qui lui était faite de subir un bilan complet à l'hôpital.

Quant à l'observation n° 2, seule existe la notion volumétrique d'hypersécrétion gastrique entre les deux interventions, encore qu'il faille faire faire la part du sang mélangé au liquide gastrique.

Julien, qui a colligé 87 observations de syndrome de Zollinger, n'a trouvé mentionnée l'étude de la sécrétion gastrique que 55 fois et encore dans la moitié des cas, les données sont d'interprétation délicate...

Nous remarquerons cependant, qu'après la deuxième intervention, la sécrétion gastrique de M. Cui... avait fortement diminué.

- La deuxième remarque a trait à la discrétion opératoire la petite tumeur duodénale. Si on n'y pense pas et si on ne la cherche pas de principe, seul un heureux hasard permettra de la trouver. Tel fut le cas de Mme Anc... Au terme de l'intervention, on pensait avoir opéré un "kissing ulcer" duodéal. Ce fut l'anatomo-pathologiste qui jeta le trouble en déclarant qu'elle trouvait sur le bulbe duodéal, outre l'ulcère, une petite tumeur qui ressemblait à un carcinoïde mais n'en avait pas tous les caractères. C'est alors seulement que l'on envisagea un Zollinger-Ellison.

A l'inverse, dans l'observation n° 8, c'est parce qu'instruit par le cas précédent, Hivet chercha par esprit de système s'il n'y avait pas une tumeur duodénale, qu'il la trouva.

- Enfin, l'observation de Mme Anc... nous confirme dans notre intention de risquer de ne pas faire de gastrectomie totale dans la première intervention pour "Zollinger duodéal". Evidemment, ici, on ne savait pas qu'il s'agissait d'un Zollinger, mais cette femme de 77 ans, en mauvais état général, s'est révélée guérie après une gastrectomie limitée alors qu'indiscutablement, une gastrectomie totale eût présenté un tout autre risque.

NOMS	AGE	SEXE	SIGNES CLINIQUES				SIGNES RADIOLOGIQUES				Intervention	Histologie	Suites
			Hémorragie	Tr. dyspeptiques	douleurs	sténose duod.	lacune	coecarde	rien vu ou erreur de diagnostic				
BAR ...	41	M	+					+			Exérèse locale	Adénome Brünnerien (D ₁)	Guérison
SEV ...	28	M	+							+	Exérèse locale	" (D ₁)	Guérison "temporaire"
BARB ..	56	F	+					+			gastrectomie subtotale	Schwannome (<i>genu superius</i>)	Guérison
BEN CH.	44	M	+					+			duodéno-pan- créatectomie céphalique + colectomie segmentaire	Schwannome (<i>genu inferius</i>)	Guérison
GAIL ..	47	M			+			+			Exérèse locale + cho- lecystectomie pour lithiase	pancréas accessoire (D ₂)	Guérison
LAN ...	26	M	+	+	+					+	1) résection tumeur du D ₂ 2) gastro- entéro-gas- trectomie	pancréas accessoire (D ₁)	Convalescen- ce
ANC ...	77	F	+		+					+	gastrectomie subtotale	Zollinger (D ₁)	Guérison
CUI ...	56	M		+	+	+				+	1) résection d'un ulcère de D ₃ 2) gastrecto- mie subtotale	Zollinger (D ₁)	Décès

DIAGNOSTIC

=====

Après avoir étudié de façon analytique les différentes variétés de tumeurs apparemment bénignes du duodénum, nous voudrions, dans un court chapitre synthétique, voir s'il est possible de broser un tableau commun et définir ce qu'il faut faire pour parvenir au diagnostic de tumeur duodénale.

Disons immédiatement qu'il n'existe qu'un seul et unique moyen: obtenir un cliché radiologique sur lequel on puisse reconnaître l'image évocatrice. Cela implique d'abord un examen radiographique de bonne qualité, mais une autre condition est indispensable, sur laquelle nous nous excusons d'insister: on ne trouve que ce que l'on cherche et le médecin doit penser qu'un bulbe anormal peut ne pas être ulcéreux et surtout que le duodénum ne s'arrête pas au bulbe. Combien de "transits gastro-duodénaux" sont ininterprétables parce que le troisième duodénum manque à l'appel, pour ne pas parler de l'angle de Treitz qui est bien là, mais soigneusement dissimulé par un estomac gorgé de baryte. Cl. Saint-Ouen avait évalué en 1959 à 78,9% les tumeurs bénignes de la première portion, à 18,7% celles de la deuxième portion et à 2,4% celles de D₃. Si la tumeur du bulbe est en général aisément décelée, seul un oeil de chasseur à l'affût pourra accrocher le schwannome de D₃ ou le pancréas accessoire juxta-vatérien.

I) LES SIGNES CLINIQUES .

Existe-t-il un syndrome clinique évocateur? Jane Sauvalle, dans sa thèse de 1949: "Contribution à l'étude des tumeurs bénignes du duodénum" , confirme qu'il n'y a pas de symptômes propres, mais elle propose de grouper en trois syndromes les manifestations habituelles par lesquelles ces tumeurs trahissent leur présence: °le syndrome hémorragique, le plus souvent rencontré,

• le syndrome dyspeptique gastro-duodénal,

◦ le syndrome tumoral, le plus rare.

Cl. Saint-Ouen distingue, pour les tumeurs du deuxième duodénum:

- les formes hémorragiques (plus de la moitié),
- les formes dyspeptiques (35%),
- les formes sténosantes,
- et enfin les formes ictériques.

Nous ne voyons pas d'inconvénients à distinguer de tels groupements, mais il faut bien reconnaître qu'ils sont souvent un peu artificiels car il est rare qu'une tumeur ne parle qu'un langage. D'ailleurs, quel est le sujet qui, même non porteur de tumeur duodénale, n'a jamais eu de troubles dyspeptiques?

Il y a un grand symptôme: l'hémorragie. Sur nos 8 tumeurs duodénales, 6 avaient saigné. Pour le reste, tout peut se voir: douleurs, nausées, vomissements, ballonnements et le diagnostic errera jusqu'au cliché salvateur. Nous suivons tout à fait Joyeux lorsqu'il déclare être persuadé que "bien des troubles dyspeptiques mal étiquetés, bien des syndromes ulcéreux, sans ictère, ont à leur origine une tumeur bénigne du duodénum." Par contre, nous le quittons lorsqu'avec Baumel,

il fait des nausées un symptôme particulièrement évocateur (certains malades même vont jusqu'à se faire vomir...): dans l'observation du neurinome de D₃ qu'ils rapportent, les nausées avaient presque revêtu le caractère d'un état de mal et ils les attribuent à la contraction de la paroi duodénale sur la tumeur. Rien ne le prouve et il existe une "contre-observation", celle de Van der Hoeden, où son malade, porteur d'un schwannome du bulbe, était atteint de nausées très pénibles depuis des années; après la gastrectomie, tout alla bien, sauf les nausées qui empirèrent.

On pourrait ainsi schématiser l'attitude à observer: lorsque, devant une symptomatologie d'ulcère gastro-duodénal ou de lithiase biliaire, on ne trouve radiologiquement ni ulcère, ni lithiase, il faut songer à la possibilité d'une tumeur bénigne du duodénum et explorer tout le cadre duodénal.

II.- LES SIGNES RADIOLOGIQUES .

Albot, Poilleux, Chérigé, Berthet et Saint-Ouen ont parfaitement décrit la séméiologie radiologique des tumeurs duodénales bénignes dans leur rapport de 1959. Ils distinguent très simplement les tumeurs évidentes aux clichés standard et les images radiologiques non évidentes.

A) Les images évidentes

sont de deux types:

- la lacune
- la cocarde

- La lacune est une image claire, arrondie ou ovale, dont les bords sont finement cerclés, réguliers ou non. Elle est souvent striée d'images réticulées correspondant à des irrégularités de la surface tumorale remplies par la baryte;

- L'image en cocarde est réalisée par une tumeur ulcérée: c'est une lacune avec en son centre une tache opaque.

A ces images évocatrices, Gutman (cité par d'Allaines) ajoute d'autres caractères importants pour affirmer la nature bénigne de la tumeur:

"- la souplesse de la paroi duodénale sous écran,
- parfois, la mobilité de la tumeur,
- l'indolence à la pression de la zone lacunaire,
- l'étude de la convergence des plis de la muqueuse, convergence qui manque ici à l'inverse de ce qui se voit dans l'ulcus."

Outre lacune et cocarde et l'atmosphère de bénignité radiologique qui les entoure, un troisième aspect est très évocateur de tumeur bénigne: c'est l'image radiologique du pancréas accessoire avec son canal excréteur tel que l'a décrit Kjellman (certains attribuant cette description à A. et L. Vespignani, de Venise).

B) Souvent l'image n'est pas aussi nette,

en particulier lorsque la tumeur est de petite taille, molle et déformable: "Les polypes muqueux du duodénum sont des tumeurs molles, déformables, disparaissant sur certaines séries de clichés comme elles fuient sous les doigts du chirurgien" (Chérigüé et coll.).

Il faudra alors savoir déceler des signes de suspicion et demander des procédés spéciaux.

- Les signes de suspicion sont une modification même minime du plissement muqueux: on saura ne pas passer à côté d'"une petite déviation, un léger refoulement ou une disposition circulaire des plis."

- Les procédés spéciaux:

sont légion et se complètent mutuellement:

- 1.- Le plus simple est de modifier les positions du sujet. Porcher recommande orthostatisme et procubitus, indispensables en OAD pour dégager le deuxième duodénum. Chérigüé écrit qu'"un simple cliché en décubitus dorsal permet, par l'ascension du corps gastrique, de dégager l'anneau duodénal."
 - 2.- La compression dosée et convenablement orientée , sur un patient debout et couché "donne un bon déroulement du cadre et de bonnes images du plissement muqueux." Cependant, la compression peut aussi faire disparaître des images parfaitement visibles avant qu'on ne l'ait utilisée.
 - 3.- Les modificateurs pharmaco-dynamiques sont nombreux et chaque auteur a ses préférences.
- Chérigüé utilise depuis 1938 l'atropine-calcium par voie intra-veineuse à cause de l'hypotonie constante qu'elle provoque au niveau du cadre duodénal. Les plis muqueux moulent ainsi mieux la tumeur.
- D'autres préfèrent la morphine ou l'insuline qui créent une distension atonique du duodénum en même temps qu'une hyperkinésie gastrique.
- 4.- La duodénographie hypotonique,

n'a pas encore fait la preuve de son efficacité dans le diagnostic des tumeurs duodénales. Nous l'avons utilisée deux fois (obs. 5 et 8), mais les renseignements fournis n'ont pas été supérieurs à ce qu'avaient apporté les clichés standard. Il est naturellement trop tôt pour conclure et cette technique

a donné trop de beaux résultats par ailleurs pour ne pas tenter de l'employer ici. Pour plus de précision, nous renvoyons au récent ouvrage de Jacquemet et Liotta où l'icographie est magnifique, mais où il n'y a aucun cas de tumeur duodénale.

5.- Le radiocinéma

est certainement un excellent mode d'exploration du cadre duodénal. Nous n'y avons eu recours qu'une seule fois (obs. n°6), son intérêt fut limité, probablement parce que le montage de gastro-entérostomie perturbait la réplétion harmonieuse du duodénum. Mais il a donné de très bons résultats à Albot et Poilleux.

6.- Quant aux examens radiologiques des voies biliaires, leur intérêt est grand, surtout en cas de tumeur du deuxième duodénum, pour fixer le siège de la papille. On associera souvent à la cholangiographie intra-veineuse avant l'intervention une cholangiographie per-opératoire par la vésicule.

III.- LES PIEGES A EVITER.

" Il semblerait que le diagnostic d'une tumeur bénigne duodénale fût des plus simples: une image arrondie, régulière, dans le bulbe ou le duodénum. En réalité, ce diagnostic est souvent grevé de nuances et de traquenards."

Cette phrase de Gutmann nous servira à introduire le court chapitre où nous nous proposons d'égréner les erreurs classiques. Précisons immédiatement qu'en général l'erreur est à rebours et la tumeur duodénale est prise pour autre chose, mais il peut arriver, surtout lorsqu'on vient de lire une publication sur la question, que l'on croit voir une tumeur qui n'existe pas:

- L'ulcère bulbaire peut ressembler à une tumeur bénigne lorsque la niche est vue de face et qu'il y a une grosse masse inflammatoire qui l'entoure. En principe, les plis ne convergent pas dans la tumeur et une position rectifiée permet de faire le diagnostic.

- L'invagination de la muqueuse antrale dans le bulbe se caractérise par la continuité des plis de l'image tumorale avec les plis de l'antra, l'aspect typique est celui d'un parapluie ou d'un parachute.

- L'image du bulbe normal vu en fuite par en-dessous avec au centre l'orifice pylorique.

- Citons les compressions extrinsèques

par grosse vésicule, noyau de pancréatite ou encore malformation du pancréas, comme dans l'observation de McQuitty et Levy où les auteurs opérèrent un garçon de 11 ans avec le diagnostic de "polype duodénal" et ne trouvèrent qu'"une tête du pancréas anormalement conformée".

- Une papille un peu saillante

peut en imposer pour une petite tumeur bénigne et le diagnostic est ici très difficile.

- Les tumeurs antrales prolabées temporairement ou définitivement dans le bulbe. Grimoud et coll. rapportent une observation de lipome de l'antra invaginé dans le bulbe pris pour une tumeur duodénale. Il rappelle à cette occasion le signe de Feldman (de Baltimore): on peut faire le diagnostic en voyant l'insertion du pédicule.

- Citons les rarissimes cas de phytobezoar duodénaux.

- Quant aux tumeurs duodénales malignes, elles sont très rares, une image de niche irrégulière et lacunaire en général sténosante évoque évidemment la malignité.

INDICATIONS THERAPEUTIQUES

Les indications thérapeutiques des tumeurs apparemment bénignes du duodénum dépendent de plusieurs facteurs:

- le volume de la tumeur et de son pédicule;
- son siège dans le duodénum (par rapport aux différentes tuniques);
- son siège sur le duodénum (les différentes portions).

Trois remarques préalables nous paraissent indispensables:

1°) Très souvent, on ne pourra décider du type d'intervention qu'après une duodénotomie exploratrice. Celle-ci peut être longitudinale ou transversale. Pour notre part, nous préférons sans hésiter la transversale et ceci pour plusieurs raisons:

- Si l'intervention se termine par la section complète du duodénum (résection partielle ou gastro-duodénectomie), il sera facile de compléter la section circulaire et la fermeture ou la suture duodénale ne poseront aucun problème;
- Le deuxième argument nous est donné par l'expérience des sphinctérotomies à ciel ouvert qui est maintenant grande dans

le service : il est possible d'affirmer que la suture d'une duodénotomie transversale faite en un plan donne régulièrement une cicatrisation correcte;

- La grande critique est la limite d'exploration par une duodénotomie transversale même large. Ceci n'est vrai qu'en apparence car, par exemple, une incision sur le genu superius permet d'explorer tout le premier duodénum, le pylcre et plusieurs centimètres du deuxième duodénum, mais surtout, on peut faire, sans inconvénient, plusieurs incisions étagées, séparées par 5 ou 6 cm.

Cette pratique fut utilisée plusieurs fois sans aucun ennui, notamment pour rechercher une cause duodénale à une hémorragie digestive.

2°) La deuxième remarque est que le duodénum est un organe profond dans la plus grande partie de son trajet. Cependant, grâce à différents procédés, il est facile de le mobiliser. Nous ne saurions trop insister sur la nécessité d'un décollement duodéno-pancréatique très poussé, comprenant la section du ligament porto-cave pour mobiliser le genu superius. Le genu inferius doit lui aussi être décollé après abaissement de la racine du mésocôlon transverse, cette libération pouvant être complétée par un décollement de l'angle duodéno-jéjunal.

A condition que ces différentes manoeuvres soient douces, non traumatisantes, on peut affirmer qu'un bon décollement est certainement préférable à une chirurgie faite à bout de doigts dans de mauvaises conditions d'exposition.

3°) La troisième remarque est que les considérations thérapeutiques qui suivent supposent une tumeur bénigne ou vraisemblablement bénigne. Lorsque la bénignité est douteuse, c'est encore le siège de la tumeur qui va orienter le geste

thérapeutique:

- zone facilement réséquable, mieux vaut pratiquer une exérèse;
- zone difficile nécessitant un gros sacrifice, mieux vaut avoir recours à une exérèse limitée si elle est possible, puis, secondairement, faire une intervention élargie si l'histologiste affirme la malignité.

Nous envisagerons donc suivant la localisation sur le cadre duodénal:

A) TUMEURS DU PREMIER DUODENUM:

Elles sont faciles à reconnaître car situées dans une zone explorable. Elles sont faciles à traiter car situées dans une région bien connue des chirurgiens et, en dehors du problème cholédocien, l'exérèse n'offrira pas de difficultés particulières.

- Limitées, à pédicule étroit, elles sont justiciables d'une exérèse limitée, emportant si besoin est une petite collerette pariétale. Elles sont habituellement palpables (mais pas toujours...) et la seule précaution est de faire la duodénotomie exploratrice soit proche du pédicule tumoral pour qu'après exérèse, la suture pariétale soit aisée, soit en regard de ce pédicule pour permettre une exérèse facile sur la tumeur et la suture aisée de la brèche pariétale supérieure.

- Plus importantes, la gastroduodénectomie s'impose et il est ici inutile de réséquer beaucoup d'estomac. Le seul point qui pourrait se discuter est le mode de rétablissement de la continuité: l'anastomose gastro-duodénale sera préférée à la gastro-jéjunale si elle est possible sans risque, c'est-à-dire si l'on dispose d'une longueur suffisante de moignon

duodénal.

B) TUMEURS DU DEUXIEME DUODENUM ET DE LA PORTION DROITE DU TROISIEME DUODENUM .

Nous ne saurions trop insister sur l'utilité primordiale d'un large décollement duodéno-pancréatique, avec libération complète de l'angle inférieur. Moyennant quoi, le deuxième duodénum s'exteriorise et le genu inferius est parfaitement explorable sans tractions anormales ni risques particuliers.

1°) Les tumeurs à pédicule étroit ou les petites tumeurs sessiles posent les mêmes problèmes que celles du premier duodénum, mais ici, il faut repérer soigneusement la papille en s'aidant au besoin de cholangiographies per-opératoires.

2°) Les lésions plus importantes, les tumeurs à développement exo-duodénal, intra-pancréatique, présentent des difficultés très particulières.

- Sur les faces périphériques du duodénum, une exérèse est parfaitement concevable, mais il est évident qu'elle sera obligatoirement limitée pour qu'une suture de la brèche soit possible sans traction. Nous préférons naturellement cette suture transversale, ne serait-ce que pour éviter le rétrécissement de la lumière digestive. On peut cependant concevoir des cas où, après exérèse limitée, la brèche duodénale reste trop vaste pour qu'une suture soit raisonnablement exécutée chez un sujet à qui on ne veut pas faire de duodéno-pancréatectomie. Pour sortir de ce mauvais pas, il suffit de "ventouser" la brèche duodénale par une anse grêle en Y (ou sa simplification avec la "ficelle"); on a ainsi réalisé une

duodéno-jéjunostomie sans inconvénient d'aucune sorte. Cette solution est certainement préférable à une mauvaise suture duodénale.

- Sur la face pancréatique du duodénum, qu'il s'agisse de tumeurs importantes envahissant toute la paroi ou de tumeurs à développement exo-duodénal non aisément clivable, la seule possibilité est une duodéno-pancréatectomie céphalique.

Dans notre série, un seul malade (obs. n° 4) a eu ce type d'intervention et nous avons avoué que per-opératoirement, le diagnostic porté fut celui de tumeur maligne. Nous ne rappellerons pas ici la technique maintenant bien réglée des duodéno-pancréatectomies céphaliques emportant avec la tête du pancréas, l'antre gastrique, tout le cadre duodénal et la première anse grêle.

Il existe de nombreux modes de rétablissement de la continuité et celui qui nous paraît le meilleur est encore le plus simple:

- l'extrémité distale du grêle est anastomosée en termino-terminal à la tranche de section pancréatique;

- quelques centimètres en aval, anastomose cholédoco-jéjunale termino-latérale,

- et enfin, 60 centimètres plus bas, anastomose gastro-jéjunale, ainsi est réalisé le montage de Child.

Toutes les anastomoses sont faites en un plan, le montage est généralement pré-colique, ce qui simplifie beaucoup la fermeture de la brèche péritonéale sous-mésocolique.

C) TUMEURS DE LA PORTION GAUCHE DU TROISIEME DUODENUM.

Les tumeurs du troisième duodénum ne posent de problèmes particuliers que lorsqu'elles sont situées en arrière et à gauche des vaisseaux mésentériques. Leur abord ne peut se concevoir que par une voie sous-mésocolique. L'angle duodéno-jéjunal doit être largement décollé, ainsi que le bord gauche du quatrième duodénum. Auparavant, on aura pratiqué un large décollement duodéno-pancréatique très poussé vers la gauche. Il est alors possible de disséquer le troisième duodénum et même de le réséquer sur plusieurs centimètres. Le rétablissement de la continuité peut être simplement réalisé par une anastomose termino-terminale qui, en fin d'intervention, vient se placer derrière les vaisseaux mésentériques supérieurs.

D) TUMEURS DU QUATRIEME DUODENUM.

Elles sont vraiment exceptionnelles. Les difficultés seront pratiquement les mêmes qu'au niveau du premier duodénum.

En effet, après libération des différentes attaches péritonéales, l'exploration est facile, l'exérèse n'est pas limitée vers l'aval et vers l'amont, nous venons de voir qu'on pouvait réséquer jusque derrière les vaisseaux mésentériques. Enfin, ici, le pancréas ne pose pas de problèmes particuliers et ce n'est pas la veine mésentérique inférieure frôlant l'angle duodéno-jéjunal qui compliquera l'acte opératoire.

CONCLUSIONS

Parvenus au terme de notre étude, nous allons essayer de dégager quelques conclusions en demeurant le plus proche possible de la pratique du chirurgien.

Nous avons pleinement conscience du caractère incomplet de notre travail, chaque chapitre pouvant donner matière à une thèse et nombre de problèmes anatomo-pathologiques ou radiologiques n'ayant été qu'effleurés. Nous avons voulu faire oeuvre de chirurgien, sans nous cantonner à la technique opératoire, mais en envisageant les différents problèmes cliniques, anatomo-pathologiques, diagnostiques avec, en filigrane, la silhouette du bistouri nécessaire.

Qu'on veuille bien nous accorder, à notre décharge, qu'au lieu de n'apporter qu'un ou deux cas originaux, comme la plupart des publications sur le sujet, nous fournissons un ensemble homogène de huit tumeurs, observées en trois ans dans le même service, opérées et suivies par le même chirurgien, examinées par la même anatomo-pathologiste.

Duodénum vient du grec et signifie "douze doigts" , c'est-à-dire douze travers de doigt, il ne signifie pas seulement bulbe. Si l'on y songeait davantage, l'examen radiologique de

tout le cadre duodénal serait plus soigné et le médecinchercherait aussi des anomalies au-delà du "chapeau de gendarme" qui stoppe immanquablement ses investigations.

La rareté apparente des tumeurs bénignes du duodénum tient en partie au fait qu'elles sont souvent méconnues. D'avoir pu observer une telle série de malades en un si court laps de temps nous conduit à ne plus considérer cette affection comme exceptionnelle. Par contre, pendant la même période, seuls deux cancers du duodénum ont été opérés (ampullomes vatriens exclus).

Ces tumeurs, dont certaines sont susceptibles de dégénérer ne sont parfois qu'apparemment bénignes et il ne sera pas rare que l'histologiste se refuse à jouer les Cassandre. Cependant, cliniquement, radiologiquement et macroscopiquement, elles ont, en règle, tous les attributs de la bénignité.

L'hémorragie est leur manifestation clinique la plus habituelle, aucun symptôme clinique ne leur appartenant en propre.

Leur diagnostic ne saurait être posé que sur de bons clichés radiographiques. Lacune régulière ou image en cocarde traduisent leur présence.

Leur traitement est toujours chirurgical et dépend finalement moins du type histologique de la tumeur que de son volume, de ses adhérences et de son siège sur le duodénum. Et, reprenant la question posée en tête de notre

travail: "Que doit faire concrètement le chirurgien en face d'une tumeur duodénale apparemment bénigne dont il ignore la nature?" notre réponse, dans l'immense majorité des cas, sera: "Le moins possible qui soit compatible avec une exérèse complète de la tumeur et une fermeture satisfaisante du duodénum".

:--:--:--:--:--:--:

Vu le Président de Thèse

Professeur J. GOSSET

Vu le Doyen de la Faculté

Professeur L. BINET

Vu et Permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

HISTOLOGIE DU DUODENUM

- 1.- CHEVREMONT(M.): "Cytologie et Histologie". Ed. Desoer, Liège, 1956.
- 2.- MUGNIER (B.). "Etude anatomique, histologique et radiologique de la première portion du duodénum à l'aide de moulages." Thèse Paris. 1962.

TUMEURS BENIGNES DU DUODENUM EN GENERAL

- 3.- ALBOT (G.), POILLEUX (F.), BERTHET (G.), CHERIGIE (Ed.) et SAINT-OUEN (Cl.). "Les hémorragies par tumeurs bénignes du deuxième duodénum". Rapport aux Journées françaises de Gastro-Entérologie. Paris, 25 et 26. 10.1959. Arch. Mal. App. Dig., 48, (7-8 bis), p. 129-152, 1959.
- 4.- ALLAINES (F.d'), LAMBLING (A.) et DEBUSSCHERE (F.-M.): "Tumeurs bénignes du canal pyloro-duodénal." Sem. Hôp. de Paris, 22, (14), p. 603-606, 14/4/1946.
- 5.- ALSOBROOK (W.L.): "Benign polypoid tumors of the duodenum". Gastroenterology, 29 (1), p. 96-102, jul. 1955.
- 6.- BRIGGS (J.D.) and ROBERTS (J.F.): "Gastro intestinal hemorrhage from benign tumors of the duodenum." Arch. Surg., 66 (1), p. 10-19, janv. 1953.
- 7.- CHERIGIE (E.), HILLEMANT (P.), PROUX (Ch.), BOURDON (R.): "L'intestin grêle normal et pathologique (étude clinique et radiologique)." Expansion scientifique française. 1957.
- 8.- CHERIGIE (E.), TAVERNIER (C.), VERSPYCK (R.), Mme RAYNAL, DUPAS (J.): "Les tumeurs du duodénum (bulbe excepté)". Sem. Hôp. Paris, 30 (27). Iconographie du praticien, p. 1714-1717, 26/4/1954.
- 9.- DAVIDOVITCH (P.) et MIGNON (J.-P.): "Contribution à l'étude radiologique des tumeurs bénignes du duodénum." Arch. Mal. App. Dig., 49 (7-8), juill.-août 1960.
- 10.- DELANNOY (E.), TACQUET (A.) et SOOTS (G.): "A propos de 17 observations de tumeurs bénignes de l'estomac et du duodénum." Ann. Chir., 12 (13-14), p. 751-762, juil. 1958.
- 11.- EBERT (R.E.), PARHURST (G.F.), MELENDY (O.A.) and OSBORNE (M.P.): "Primary tumors of the duodenum." Surg.Gyn. Obstr., 97, p. 135, 1953.

- 12.- EDELMANN(G.): "Tumeurs bénignes du duodénum." Encyclopédie médico-chirurgicale (Estomac-Intestin). 9040 A⁵⁰, fév. 1953.
- 13.- EKLUND (A.E.), EKLOF (O.), HAVERLING (M.) and OHLSSON (S.): "Benign non-epithelial tumours of the stomach and duodenum. A review of 27 cases." Acta Chir. Scand., 121, p. 439-447, 1961.
- 14.- GODART (J.): "Traité pratique de pathologie digestive". Lib. Maloine. Ed. Arscia. 1963.
- 15.- GUTMANN (R.A.): "Les images tumorales du duodénum." Actualités hépato-gastro-entérologiques de l'Hôtel-Dieu (duodénum-pancréas). 1956, p. 1-7.
- 16.- HEALY (M.J.) and CONNOR (R.B.): "Benign tumors in the first portion of the duodenum (Case presentations and differential diagnosis)" Texas State Journal of Medicine. 55 (4), p. 300-304, apr. 1959.
- 17.- HIGGINS (D.C.), JUDD (E.S.) and DOCKERTY (J.B.): "Surgical aspects of infrapapillary tumors." Surgery, 49, p. 149-160, 2 feb. 1961.
- 18.- HILLEMAND(P.): "Maladies de l'estomac, de l'oesophage et du duodénum". Flammarion.
- 19.- HOFFMAN (B.P.) and GRAYZEL (D.M.): "Benign tumors of the duodenum." Am. J. Surg., 70 (3), p. 394-400, déc. 1945.
- 20.- JACQUEMET (P.) et LIOTTA (D.): "La duodénographie hypotonique". Masson et C^{ie}. 1963.
- 21.- JOYEUX (R.): "Les tumeurs bénignes intrinsèques (non vartériennes) du duodénum." Montpellier médical, XXXIX-XL (1), p. 21-45, jan.-fév. 1951.
- 22.- MASSON (P.): "Tumeurs humaines (Histologie, diagnostics et techniques). Lib. Maloine, 1956, 2^{ème} édition.
- 23.- MOUCHET (A.), MARQUAND (J.), GARCIN (J.-P.) et TUR-ALAI (H.): "A propos des tumeurs dites "bénignes" de l'estomac." J. Chir., 81, (3), p. 295-306, mars 1961.
- 24.- MOUTIER (F.), MION (R.J.) et CORNET (A.): "La place de la compression dosée dans l'exploration radiologique du bulbe duodénal." Sem. Hôp. Paris, 22 (22), p. 1018-1028; 14/6/1946.

- 25.- OLSON (J.D.), DOCKERTY (M.B.) and GRAY (H. K.): "Benign tumors of the small bowel." Ann. Surg., 134, (2), p. 195-204, aug. 1951.
- 26.- "Panel discussion on diseases of the small intestine." Am. J. Gastro-Ent., 28 (2), p. 138, aug. 1957.
- 27.- RIVER(L.), SILVERSTEIN (J.) and TOPE (J.W.): "Benign neoplasms of the small intestine. A critical comprehensive review with reports of 20 new cases." Intern. Abs. Surg. (Surg. Gyn. Obst.), 102 (1), p. 1-38, janv. 1956 (14 pages de bibliographie).
- 28.- SAINT-OUEN (Cl.): "Contribution à l'étude des tumeurs bénignes du second duodénum."Thèse, Paris, 1959.
- 29.- SAUVALLÉ (J.): "Contribution à l'étude des tumeurs bénignes du duodénum" Thèse, Paris, 1949.

ADENOMES

- 30.- ALBOT(G.) et POILLEUX (F.): "Polyadénome duodénal et brünnerien de la seconde portion du duodénum. Actualités hépato-gastro-entérologiques de l'Hôtel-Dieu (duodénum et pancréas), 1956, p. 33-36.
- 31 CULVER (G.J.) and CACCSE (R.): "Benign intraluminal polypoid adenoma of the first portion of the duodenum." Radiology, 69(2), p. 263-265, aug. 1957.
- 32.- EKLOF (O), ERIKSSON (E) and SAHLIN (O): "Benign epithelial tumours of the stomach and duodenum". Acta Chir. Scand. (suppl.) 255, p. 1-32, 1^{re} 1960.
- 33.- McQUITTY (J. T.) and LEVY (M.): "Benign polyps of the duodenum." Am. J. Gastr. Ent., 32, (1), p. 59-65, jul. 1959.
- 34.- MOERSCH (R.N.), WOOLNER (L.B.) and CLAGETT (O.T.): "Villous adenoma of the duodenum." Surgery, 51 (5), p. 574-577, May 1962.
35. NOON (Ch.): "Adenoma of the duodenum." Brit. J. Surg., 39 (153), p. 87, jul. 1951.
- 36.- OGANESIAN (A.S.) et SCHELKOUHOV (J.P.): "Sur les polypes du duodénum." Khirurgija, 37 (2), p. 65-68, fév. 1961.
- 37.- RAUBER (G.) et GROSDIDIER (J.): "Adénome brünnerien du bulbe duodénal." Presse Méd., 70 (52), Confront. radio-clin., p. 74, 1/12/1962.
- 38.- STEPHENS (G.L.) and HARBRECHT (P.J.): "Bleeding brunner gland adenoma of duodenum simulating duodenal ulcer." Ann. Surg., 148 (5), p. 845-850, nov. 1958.
- 39.- Mme TEDESCO (B.), MM. LEIBOVICI (R.) et DAUSSE (C.): "Tumeur bénigne du bulbe duodénal (adénome brünnerien)." Arch. Mal. App. Dig., 37 (5-6), p. 337-353, mai-juin 1948 (bibliographie de 110 titres).
- 40.- VANDOOREN (M.): "Le syndrome de Peutz-Jeghers. (Réflexions, à propos d'un cas, sur le traitement chirurgical)." J. Chir., 84 (1-2), p. 63-76, juill.-août 1962.

CARCINOIDES

- 41.- ALBOT (G.), NEZELOF (C.) et PREVOST (A.-G.): "Tumeur carcinoïde du bulbe duodénal." Arch. Mal. App. Dig., 44 (4), p. 460-465, 1955.
- 42.- APPLEBY (A.): "Duodenal polyps." Brit. J. Radiol., 34 (399), P. 200-201, march 1961.
- 43.- BARNES (Z.B.) and YOUNG (J.M.): "Carcinoid tumors of the duodenum. A review of the literature and a report of two cases." Surgery, 40 (5), p. 922-929, nov. 1956.
- 44.- BRACKIN (R.E.): "Carcinoid tumor of duodenum complicated by cyclic vomiting." Arch. Surg., 69 (5), p. 684-687, nov. 1954.
- 45.- GERBER (B.C.) and SHIELDS (T.W.): "Simultaneous duodenal carcinoid and non-beta cell tumors of the pancreas. Two tumors of high ulcerogenic potential." Arch. Surg., 81, p. 379-388, sept. 1960.
- 46.- GEROF (D.G.), FARBER (M.) and LURIE (A.): "Carcinoid tumor of duodenum with massive hemorrhage." Am. J. Gastroent., 34 (5), 1960.
- 47.- HORSLEY (G.W.) and GOLDEN (B.N.): "Carcinoid tumors of the duodenum." Intern. Abstr. Surg. (Surg., GYN., Obst.), 105 (5), nov. 1957.
- 48.- LAIRD (G.J.): "Carcinoid of the duodenum. Report of two cases." J. Am. Med. As., 174 (13), p. 1743-1745, 26/11/1960.
- 49.- MAC DONALD (R.A.): "A study of 356 carcinoids of the gastrointestinal tract. Report of four new cases of the carcinoid syndrome." Am. J. Med., 21, p. 867-878, dec. 1956.
- 50.- MAC RAE (J.M.) and CONN (J.H.): "Carcinoid of ampulla of Vater." Surgery, 46 (5), p. 902-907, nov. 1959.
- 51.- MARQUAND (J.): "A propos d'un cas de carcinoïde du duodénum." Arch. Mal. App. Dig., 47 (11), p. 1246-54, nov. 1958 (importante bibliographie).

- 52.- MRAZEK (R.G.), GODWIN (M.C.) and MOHARDT (J.): "Carcinoid tumors . A clinical and pathologic study of 27 cases." Surg., Gyn., Obst., 96 (6), p. 661-673, june 1963.

KYSTES ENTEROGENES

- 53.- BOOHER (R.J.) and PACK (G.T.): "Cysts of the duodenum." Arch. Surg., 53 (5), p. 588-602, nov. 1946.
- 54.- BRIGGS (J.D.) et coll. : cf. 6.

SCHWANNOMES

- 55.- ALBOT (G.) et POILLEUX (F.): "Schwannome de la deuxième portion du duodénum avec images radiologiques typiques révélées par une anémie et un melaena." Actualités hépato-gastro-entérologiques de l'Hôtel-Dieu (duodénum et pancréas), 1956, p. 31-32.
- 56.- ALBOT (G.), REDON (H.) et LIBAUDE (H.): "La niche en co-carde du schwannome gastrique." Arch. Mal. App. Dig. 32, p. 79-82, 1943.
- 57.- ARTIOUCHKOV (V.N.): "Neurofibrome du bulbe duodénal." Vestnik rentgenologii i radiologii, 35 (5), sept-oct. 1960, p. 75-76.
- 58.- BAUMEL (J.), JOYEUX (R.), FASSIO (Et.) et BONNET (H.): "Les tumeurs bénignes du troisième duodénum. A propos d'un cas de neurinome de D₃." Sem. Hôp. Par., 31 (52-3), p. 2771-2774, 2-6/11/1955.
- 59.- CATTAN (R.), JULIEN (C.), COUINAUD (C.), CARAFISO (R.) et LUMBROSO (P.): "Neurinome du jéjunum et maladie de Recklinghausen. A propos d'une observation." Arch. Mal. App. Dig; 49 (11), p. 1481-1497, nov. 1960.
- 60.- EREL (S.) et SEYLAN (H.): "Neurinome kystique du duodénum." Mém. Ac. Chir., 83 (14-15-16), p. 506-508, 22/5/1957.
- 61.- FEGGETTER (S.): "Neurilemmoma of the duodenum." Brit. J. Surg., 49 (213), p. 107-108, juil. 1961.
- 62.- HENRY (J.): "Etude des schwannomes et de leur dégénérescence ." Thèse, Paris, 1961.
- 63.- KASTRUP (H.): "Neurom des Duodenums." Zentr. für. Chir. 80 (15), p. 579-584), 1955.
- 64.- KERMADEC (J.): "Etude des schwannomes de l'intestin grêle." Thèse Lyon, 1955-1956.
- 65.- LE ROY (A.), BLANC (P.) et HENRY (J.): "Le traitement chirurgical des schwannomes. A propos de 72 observations." Mem. Ac. Chir., 88 (1-2-3), p. 105-108, 17/1/1962.

- 66.- LE ROY (A.), BLANC (P.) et HENRY (J.): "Etude analytique des schwannomes digestifs. (A propos d'une statistique de 72 cas de schwannomes). J. Chir., 83 (5-6), p. 683-708, mai-juin 1962.
- 67.- LITVAK (I.M.): "Neurinome du duodénum." Khirurgija, 37 (2), p. 129-131, fév. 1961.
- 68.- MONOD-BROCA (Ph.) et HENRY (J.): "A propos de traitement des schwannomes gastriques." Mém. Ac. Chir., 88 (1-2-3), p. 108-110, 17/1/1962.
- 69.- NILSSON (B.) and JONSSON (I.): "Malignant neurinoma of the duodenum." Acta Chir. Scand., 113, p. 357-363, 1957.
- 70.- PICARD et SCHMITT: "Un cas de schwannome solitaire du jéjunum révélé par un tableau de péritonite aiguë." Mém. Ac. Chir., 85 (8-9-10), P. 220-222, 4/3/1959.
- 71.- VAN DER HOEDEN (R.), ADAM (J.), ANSAY (J.) et VAN DOORNICK (R.): "Schwannome cancérisé du bulbe duodénal." Acta Gastro-enterologica Belgica, 23, p. 251-267, mars 1960 (bibliographie de 37 auteurs.)

LEIOMYOMES

- 72.- COLE (D.R.): "Fibromyoma of the duodenum." Arch. Surg., 66 (3), p. 392-396, mars 1953.
- 73.- EKLUND (A.E.) et coll.: cf. 13.
- 74.- FLABEAU (F.), GAULTIER (M.) et LEPERCHEY (F.): "A propos du diagnostic des léiomyomes gastriques." Mém. Ac. Chir., 87 (24-25), p. 756-758. 18/10/1961.
- 75.- HEALY (M.J.) et coll.: cf. 16.
- 76.- HIGGINS (D.C.) et coll.: cf. 17.
- 77.- PESSEL (J.F.), BEAIRSTO (E.B.), WISE (J.S.), EDWARDS (M.H.), SCARAVELLI (G.) and RATHMELL (T.K.): "Unusual causes of gastrointestinal hemorrhage." Gastroenterology, 31, (5), p. 538-550, nov. 1956.
- 78.- RAMPAL, COMITI (J.) et MERITE (G.): "Léiomyome duodénal du "genu inferius" révélé par une hémorragie digestive grave." Presse Méd., 71 (6), p. 288, 2/2/1963.

LIPOMES

- 79.- ALSOBROOK (W.L.) et coll.: cf. 5.
- 80.- FAWCETT (N.W.), BOLTON (V.L.) and GEEVER (J.F.):
"Multiple lipomas of the stomach and duodenum."
An. Surg., 129 (4), p. 524-527, ap. 1949.
- 81.- GRIMOUD (M.), GEDEON (A.), MALECAZE (A.) et CUEVAS (E.):
"Deux observations de lipomes gastro-duodénaux."
Arch. Mal. App. Dig., 50 (5), p. 495-498, mai 1961.
- 82.- KIRKLAND (W.G.) and BOYER (R.A.): "Multiple lipomas of
the duodenum: a case report." Gastroenterology,
19 (1), p. 142-147, sept. 1951.

HEMANGIOMES ET LYMPHANGIOMES

- 83.- BRIGGS (J.D.) et coll.: cf. 6.
- 84.- HOFFMAN (B.P.) et coll. : cf. 19.
- 85.- OLSON (J.D.) et coll.: cf. 25.

PANCREAS ACCESSOIRES .

- 86.- BLOMQUIST (H.E.): "Pancréatic heterotopia." Acta Chir. Scand., 116, p. 28-32, 1958.
- 87.- BOLOGNESI (G.): "Le pancréas accessoire . (Contribution clinique)." Arch. Mal. App. Dig., 23 (7), n. 708-745, juil. 1933.
- 88.- BOUGIBAR (M.) et BENKIRANE: "A propos de deux cas d'hétérotopie pancréatique." Maroc Méd., 40 (435), p. 861-862, août 1961.
- 89.- BREHANT (J.): "Pancréas aberrants. Un point d'histologie assez particulier." Arch. Mal. App. Dig., 45 (11), p. 391-394, 1956.
- 90.- CASTRO BARBOSA (J.J. de), DOCKERTY (M.B.) and WAUGH(J.M.): "Pancreatic heteropia (Review of the literature and report of 41 authenticated surgical cases, of which 25 were clinically significant." Surg.Gyn.Obst., 82 (5), p. 527-542, may 1946.
- 91.- CHAMPEAU (M.): "Hémorragie par pancréas aberrant pédiculé intra-duodénal." Mém. Ac. Chir., 85 (6-7), p. 199-203, 25/2/1959.
- 92.- CHATTON(P.), MALEKI (A.) et CONSTANTIN(L.): "Traduction radiologique d'un pancréas aberrant du bulbe duodénal." J. radiol. et électrol., 30, p. 670-671, 1949.
- 93.- DAUBRESSE(E.), DAUBRESSE (J.) et PEETERS (E-G): "A propos d'un cas d'ectopie pancréatique duodénale. Etude clinique, radiologique et anatomo-pathologique." Le Scalpel, 112 (35), p. 841-853, 29/8/1959.
- 94.- DUPREZ (A.): "Hémorragies digestives aiguës et îlots pancréatiques aberrants du duodénum". Acta Chir. Belg., 6, p. 690-694, juin 1957.
- 95.- EKLOFF (O.): "Accessory pancreas in the stomach and duodenum. Clinical features, diagnosis and therapy." Acta Chir. Scand., 121, p. 19-29, 1961.
- 96.- GODART (J.): "Un cas de pancréas aberrant du deuxième duodénum." Presse Méd., 67 (56), Confront. radio-clin. VI (3), 28/11:1959.

- 97.- JOYEUX (R.), GUIBERT (H-L) et GUERRIER: "Les pancréas aberrants gastro-duodénaux." J. Chir., 63 (6), p. 261-278, 1947.
- 98.- KJELLMAN (L.): "Further cases of aberrant pancreas." Acta radiologica , 36 (2), p. 89-96, aug. 1951.
- 99.- LEGER (L.) et BREHANT (J.): "Chirurgie du pancréas." Masson et Cie. 1956.
- 100.- MAS (A.): "Pancréas aberrant: à propos de 2 nouveaux cas." Thèse Paris, 1955.
- 101.- PEARSON (S.): "Aberrant pancreas. Review of the literature and report of 3 cases, one of which produced common and pancreatic duct obstruction." Arch. Surg. , 63 (2), p. 168-184, aug. 1951 (bibliographie de 97 auteurs).
- 102.- VIALAS (M.), JAVELLE (J.), ISABELLON (G.) et COSSA (J.F.): "A propos d'un cas de pancréas accessoire jéjuno-iléal compliqué vraisemblablement de pancréatite." Presse Méd., 71 (14), p. 720-721, 23/3/1963.

SYNDROME DE ZOLLINGER ET ELLISON.

- 103.- HIVET (M.), JULIEN (C.) et Mme LEVAME: "Cinq observations du syndrome de Zollinger-Ellison." Rev. Mal. Foie, 36 (6), p. 257-282, 1961.
- 104.- JOYEUX (R.) et COLIN (R.): "Le problème thérapeutique des ulcères peptiques récidivants. (A propos du syndrome de Zollinger-Ellison)." J. Chir., 83 (4), p. 547-564, avr. 1962.
- 105.- JULIEN (C.): "Contribution à l'étude du syndrome de Zollinger et Ellison. Revue de la littérature et apport de faits nouveaux d'après deux observations personnelles." Thèse Paris 1961 (bibliographie de 275 titres).
- 106.- KIRSNER (J.B.) cité par MAYNAARD (E.P.) and POINT (W.W.) "Steatorrhea associated with ulcerogenic tumor of the pancreas." Am. J. Med., 25, p. 456-459, 1958.
- 107.- MARTIN (Et.) et POTET (F.): "Anatomie pathologique du syndrome de Zollinger-Ellison." Arch. Mal. App. Dig., 51 (4), p. 281-300, avr. 1962.
- 108.- OBERHELMAN (H.A.), NELSEN (T.S.) and DRAGSTEDT (L.R.): "Peptic ulcer associated with tumors of the pancreas" Arch. Surg., 77, p. 402-415, sept. 1958.
- 109.- OBERHELMAN (H.A.), NELSEN (T.S.), JOHNSON (A.N.), and DRAGSTED (L.R.): "Ulcerogenic tumors of the duodenum." Ann. Surg., 153, p. 214-227, feb. 1961.
- 110.- ORFALI (J.) et MARTIN (Et.): "Un nouveau cas de tumeur pancréatique ulcérogène (syndrome de Zollinger-Ellison)." Mém. Ac. Chir., 88 (10-11), p. 334-338, 21/3/1962.
- 111.- PERNOD (R.), BADER (J.P.), MARTIN (Et.), JULIEN (Cl.), HAUTEFEUILLE (P.) et LAMBLING (A.): "Le syndrome de Zollinger et Ellison (à propos d'un cas opéré et suivi depuis huit mois.)" Mem. Ac. Chir., 86 (12-13), p. 364-371, 30/3/1960.

- 112.- PERNOD (R.), MERCADIER (M.) et HEPP (J.): "A propos du traitement chirurgical du syndrome de Zollinger-Ellison." Arch. Mal. App. Dig., 51 (4), p. 323-328, avr. 1962.
- 113.- SCHLAEGER (R.), LE MAY (M.) and WERMER (P.): "Upper gastrointestinal tract alterations in adenomatosis of the endocrine glands." Radiology, 75 (4), p. 517-530, oct. 1960.
- 114.- THISTLEWAITE (J.R.) and HORWITZ (A.): "Ulcerogenic islet cell tumors of the pancreas." Post grad. Med., 24 (6), p. 599-606, dec. 1958.
- 115.- ZOLLINGER (R.M.) and ELLISON (E.H.): "Primary peptic ulcerations of the jejunum associated with islet cell tumors of the pancreas." Ann. Surg., 142, p. 709-726, 1955.

:--:--:--:--:--:--:



AGEMP
POLYCOPIE

8, rue Dante
PARIS - V •
Téléphone : ODÉon 58-92